



Power generator RS 9

Traduction de la notice
d'utilisation d'origine
Manual de instrucciones

 **rosenbauer**

Traduction de la notice d'utilisation d'origine

F

Manual de instrucciones

E

Contenu :

1	Mentions légales	6
2	Préface	7
2.1	Introduction	7
2.2	Responsabilité et dommages	7
2.3	Déclaration de conformité CE	8
3	Utilisation de cette notice	9
3.1	Consignes générales de sécurité	9
3.2	Utilisation conforme	10
3.3	Erreur d'utilisation prévisible ou maniement non conforme	11
3.4	Risques résiduels	12
3.5	Personnel opérateur, qualification et devoirs	13
3.6	Équipement de protection personnelle	14
3.7	Zones de danger et postes de travail	14
3.8	Autres instructions de sécurité	14
4	Description du produit	17
4.1	Mode de fonctionnement et mode opératoire	17
4.2	Fonctions	19
4.3	Options	22
5	Manœuvre / Fonctionnement	24
5.1	Transport du générateur	24
5.2	Installation du générateur	25
5.3	Ravitaillement en carburant du générateur	25
5.4	Démarrage du générateur	27
5.5	Contrôle du conducteur de protection	29
5.6	Raccordement / débranchement des consommateurs	30
5.7	Mise à l'arrêt du générateur	30
5.8	Utilisation d'accessoires spéciaux	31
6	Travaux d'entretien et nettoyage	33
6.1	Maintenance / intervalles de maintenance	34
6.2	Composants / travaux d'entretien	36
6.3	Excitation de la génératrice électrique	38
7	Défauts de fonctionnement	39
7.1	Défaut et causes possibles :	39
8	Élimination / protection de l'environnement	41
9	Caractéristiques techniques	41
9.1	Généralités	41
9.2	Générateur	42
9.3	Générateur	42
9.4	Moteur	42
9.5	Coffret de commande	43
9.6	Accessoires	43
10	Annexe : schéma électrique	43

TRADUCTION DE LA NOTICE D'UTILISATION D'ORIGINE EN ALLEMAND

1 Mentions légales

Droits d'auteur

Tous les droits issus de cette notice d'utilisation et ses annexes sont la propriété de Rosenbauer International Aktiengesellschaft.

Les documents ne sont remis au bénéficiaire que pour son utilisation personnelle. La reproduction, la réimpression (électronique ou mécanique), la traduction dans une autre langue ou autres reproductions même en partie de cette notice ne sont autorisées qu'après accord écrit.

Il est interdit de remettre ou de rendre accessibles des informations issues de la présente notice à des tiers, et en particulier aux concurrents.

Adresse du constructeur et du service après-vente

Rosenbauer International Aktiengesellschaft
A-4060 Leonding, Paschinger Str. 90, AUTRICHE

N° de téléphone : +43 (0)732 6794-0

N° de fax : +43 (0)732 6794-77

Email : service@rosenbauer.com

<http://www.rosenbauer.com>

Pour toutes autres informations, le service après-vente de l'entreprise Rosenbauer ou l'un de ses représentants mondiaux se tient à votre disposition.

2 Préface

2.1 Introduction La présente information utilisateur ou la notice d'utilisation originale en allemand est destinée à vous familiariser avec la construction, l'utilisation et la maintenance du générateur RS 9. Lisez attentivement cette notice avant la mise en service de l'appareil et respectez toutes les prescriptions et consignes. Toutes les personnes s'occupant de la manœuvre et de la maintenance de l'appareil doivent être qualifiées de façon correspondante et lire et suivre scrupuleusement cette notice. Elle doit être toujours conservé sur le lieu d'intervention de l'appareil et être disponible à tout moment pour le personnel de service. Outre cette notice, un autre document est fourni avec le générateur : la notice d'utilisation et les consignes de maintenance du moteur (Briggs & Stratton Corporation) qui font partie intégrante de cette notice.

2.2 Responsabilité et dommages

En vertu des indications de cette notice, Rosenbauer décline toute responsabilité en cas de dommages directs ou consécutifs résultant d'une manœuvre ou d'une maintenance non conforme et de modifications non autorisées des composants du véhicule ou de cette notice.

Seules les personnes familiarisées avec la notice, l'appareil et les lois, règlements et prescriptions nationales en matière de travail, de sécurité et de prévention des accidents sont autorisées à se servir de cet appareil.

Rosenbauer décline toute responsabilité pour les dommages corporels ou matériels causés directement ou indirectement par des personnes non instruites à l'utilisation de l'appareil ou dus au non-respect des prescriptions en matière de travail, de sécurité et de prévention des accidents.

Dans le cas où ce manuel contiendrait des erreurs techniques ou des erreurs d'écriture, Rosenbauer se réserve le droit de procéder à des modifications à tout moment et sans préavis.

Aucune réclamation de modification sur les produits déjà livrés ne peut être faite à partir des indications, figures et descriptions données dans le présent manuel.

Pour votre propre sécurité, utiliser uniquement des pièces de rechange et des produits accessoires de marque Rosenbauer. Rosenbauer décline toute responsabilité pour l'utilisation d'autres produits et les dommages en résultant !



EC Declaration of Conformity

according to the EC Machinery Directive 2006/42/EG, Appendix II, 1A

We,

**Rosenbauer International Aktiengesellschaft
Feuerwehrtechnik**

A - 4060 Leonding, Paschinger Str. 90
Mailing address: Postfach 176, A - 4021
Linz Telephone: +43(0)732/ 6794-0

hereby declare that the power generating set

Type **RS 9**

Series/

Order-N°: **A0550**

corresponds with the following relevant provisions:

1. EC Machinery Directive 2006/42/EG
2. EC Directive on Electromagnetic Compatibility 2004/108/EG

References of harmonized standards:

1. EN 60204-1:2006/A1 Safety of Machinery - Electrical equipment of machines Part 1
2. EN ISO 12100-1:2010-11 Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design
3. EN 12601 (2010) Reciprocating internal combustion engine driven generating sets - Safety

Source of the other applied technical standards and specifications:

1. DIN 14685-1:2011 Portable generator (generator set) ≥ 5 kVA⁽¹⁾

⁽¹⁾ fully met, if insulation monitor is available

Leonding, 19 March 2012

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Carl H.', written over a horizontal line.

H. Detzlhofer
Division Manager

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Thomas', written over a horizontal line.

T. Pfatschbacher
Product Manager

Authorized representative for compiling the
technical documentation

Rosenbauer International Aktiengesellschaft
Feuerwehrtechnik
A-4060 Leonding, Paschinger Str. 90, AUSTRIA

Rosenbauer International Aktiengesellschaft
Feuerwehrtechnik
A-4060 Leonding, Paschinger Str. 90, AUSTRIA

3 Utilisation de cette notice

Signes et symboles utilisés : les signes et symboles de cette notice vous aident à utiliser rapidement et de façon sûre la présente notice et l'appareil.

Cette notice contient des remarques importantes pour l'utilisation sûre et conforme du générateur. Leur respect permet :

- d'éviter les dangers
- de réduire les frais de réparation et les temps de panne
- d'augmenter la fiabilité et la durée de vie du générateur

Cette notice permet de vous familiariser avec les travaux de base sur le générateur.

3.1 Consignes générales de sécurité

Dans cette section sont énoncées les consignes de sécurité de base pour le service du générateur.

Symbole de sécurité

Le symbole de sécurité représente par une image une source de danger. Les symboles de sécurité dans la zone de travail de la machine/l'installation et dans la documentation technique complète répondent à la directive CE 92/58/CEE – Prescriptions minimales pour la signalisation de sécurité et/ou de santé au travail.

Explication sur les symboles



Ce symbole d'avertissement signifie qu'il y a des risques pour la santé des personnes.

3.1.1 Symboles d'avertissement



Avertissement contre un danger général

Ce symbole d'avertissement est placé devant des activités pour lesquelles plusieurs causes peuvent conduire à des risques.



Avertissement contre les matières explosives

Ce symbole d'avertissement est placé devant des activités pour lesquelles il y a un risque d'explosion avec conséquence mortelle éventuelle.



Avertissement contre la tension électrique dangereuse

Ce symbole d'avertissement est placé devant des activités pour lesquelles il y a un risque de choc électrique avec conséquence mortelle éventuelle.



Avertissement contre des matières inflammables

Ce symbole d'avertissement est placé devant des activités pour lesquelles il y a un risque de brûlure ou de flamme nue éventuellement avec des conséquences graves voire mortelles.



Avertissement contre des surfaces très chaudes

Ce symbole d'avertissement est placé devant des activités pour lesquelles il y a risque de brûlure avec conséquence durable éventuelle.



Avertissement contre l'inhalation de gaz dangereux

Ce symbole d'avertissement est placé devant des activités pour lesquelles il y a risque d'inhalation de gaz avec conséquence durable éventuelle.



Avertissement contre des matières polluantes

Ce symbole d'avertissement est placé devant des activités pour lesquelles il y a risque de mise en danger de l'environnement.



Avertissement concernant le risque de blessures aux mains

Ce symbole d'avertissement est placé devant les activités pour lesquelles il existe un risque de blessures aux mains (par ex. écrasement au niveau des poignées).

3.1.2 Symbole d'interdiction



Défense de fumer



Défense de manipuler des flammes nues !

3.1.3 Symbole d'obligation



Port d'une protection auditive obligatoire



Port de lunettes de protection obligatoire



Port de bottes de travail obligatoire



Port de gants de protection obligatoire

3.2 Utilisation conforme

Le générateur crée de l'énergie électrique pour l'alimentation dans un système de distribution mobile dans le cadre d'un service de remplacement du réseau.

Le générateur ne doit pas être raccordé à d'autres systèmes de distribution d'énergie (p. ex. alimentation publique) et à d'autres systèmes de production d'énergie (p. ex. autres groupes électrogènes) (service parallèle au réseau).

Le générateur ne doit être utilisé à l'extérieur qu'au sein des limites de tension, de puissance et de vitesse nominale indiquées (voir données de la plaque signalétique). Une utilisation sur un tiroir ou sur un logement pivotant en position enfoncée ou rentrée par pivotement correspondante est autorisée lorsque l'appareil est alimenté avec de l'air frais grâce à des ouvertures d'aspiration de dimensions suffisantes dans la carrosserie et surtout, que la conduite d'air sur les ouvertures de ventilation et d'aération n'est pas entravée et qu'une accumulation de chaleur est empêchée. L'évacuation des gaz d'échappement vers l'extérieur doit être assurée. Ce mode de fonctionnement n'est autorisé que pendant 30 minutes au maximum ! Après 30 minutes au plus, le générateur doit être complètement retiré ou sorti par pivotement.

 **Attention :** un long fonctionnement non autorisé en position rentrée par pivotement peut provoquer une surchauffe avec des conséquences éventuellement graves (risque d'incendie et d'explosion).

Le générateur ne doit pas être utilisé pendant le déplacement du véhicule. En cas de service dans des conditions divergeant des conditions de norme (relativement p. ex. à la hauteur et à la température) ou en cas de perturbation du refroidissement du moteur ou de la génératrice électrique, la puissance diminue.

Le générateur ne doit pas être utilisé dans des environnements à risque d'incendie et d'explosion.

Le coffret de commande ne doit être ouvert que par un personnel formé et autorisé. Un montage du générateur dans des véhicules, coffres de véhicules, etc. ne peut être réalisé qu'après en avoir reçu l'accord de la société Rosenbauer. En l'absence de réception et d'autorisation écrites d'un montage par la société Rosenbauer, nous déclinons toute responsabilité et réclamation sur le produit.

 **Attention :** les travaux sur l'installation électrique ne doivent être effectués que par des personnes spécialisées en équipement électrique !

Aucune modification ne doit être effectuée sur le générateur sans l'autorisation de Rosenbauer et si elle n'est pas décrite dans la notice d'utilisation.

Les pièces de rechange et accessoires utilisées doivent être exclusivement d'origine constructeur. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages résultant de l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires non autorisés.

3.3 Erreur d'utilisation prévisible ou maniement non conforme

Toute utilisation non conforme ou toutes activités sur le générateur non décrites dans cette notice sont des utilisations erronées non autorisées en dehors des limites de responsabilité légales du fabricant.

En cas d'erreur d'utilisation prévisible ou de manipulation non conforme du générateur, le certificat de conformité CE du fabricant est annulé et donc automatiquement l'autorisation de service également.

Une erreur d'utilisation prévisible ou un maniement non conforme sont :

- fonctionnement dans des environnements à risque d'explosion
- fonctionnement dans des environnements à risque d'incendie
- fonctionnement dans des locaux fermés
- fonctionnement sans les redondances de sécurité requises
- fonctionnement dans des réseaux d'alimentation en courant existants
- ravitaillement en carburant en état chaud
- ravitaillement en carburant en cours de fonctionnement
- vaporisation avec des épureurs à haute pression ou des dispositifs d'extinction d'incendie
- dispositifs de protection retirés
- montage incorrect dans des véhicules ou des coffres
- fonctionnement en position rentrée par pivotement dans des véhicules > 30 minutes
- intervalles de maintenance non respectés
- mesures et contrôles pour la détection précoce de dommages non réalisés
- remplacement des pièces d'usure
- travaux de maintenance et de réparation réalisés de façon incorrecte
- utilisation non conforme
- utilisation comme génératrice de soudage

3.4 Risques résiduels

Les risques résiduels du générateur RS 9 ont été analysés et évalués au moyen d'une analyse des dangers et des risques selon EN 14121.

Les risques résiduels qui ne peuvent pas être évités de par la construction pendant le cycle complet de vie du générateur RS 9 sont les suivants :

- Danger de mort
- Danger de blessure
- Mise en danger de l'environnement
- Dommages matériels sur le générateur
- Dommages matériels sur d'autres biens
- Restrictions de puissance et de fonctionnalité

Vous évitez les risques résiduels existants en mettant en pratique et en observant ces directives :

- les avertissements spéciaux du générateur
- les consignes générales de sécurité de cette notice
- les avertissements spéciaux de cette notice
- les instructions spéciales (les conditions respectives d'utilisation) du service d'incendie, du service de secours technique et des autres organisations d'aide.

Il y a danger de mort sur le générateur pour les personnes dû :

- aux erreurs d'utilisation
- à une manipulation non conforme
- aux dispositifs de protection manquants
- aux composants électriques défectueux ou endommagés
- aux vapeurs de carburant
- au gaz d'échappement du moteur

- à une extension trop importante du réseau de distribution

Il y a risque de blessure sur le générateur pour les personnes dû :

- à une manipulation non conforme
- au transport
- aux pièces très chaudes
- au câble du lanceur du moteur qui risque de sauter par retour lors du démarrage manuel

Il y a risque de mise en danger de l'environnement sur le générateur dû :

- à une manipulation non conforme
- aux moyens d'exploitation (carburant, lubrifiants, huile de moteur, etc.)
- à l'émission de gaz d'échappement
- à l'émission sonore
- au risque d'incendie
- à l'écoulement de l'acide de batterie

Des dommages matériels sur le générateur sont dus

- à une manipulation non conforme
- à une surcharge
- à une surchauffe
- à un niveau d'huile trop bas/élevé dans le moteur
- au non-respect des spécifications de service et de maintenance
- aux carburants non appropriés
- aux engins de levage non appropriés
- à une batterie de démarreur défectueuse

Des dommages matériels sur d'autres biens sur le générateur sont dus :

- à une manipulation non conforme
- à une surtension ou à une sous-tension
- à une surchauffe
- à un montage incorrect dans les véhicules ou coffres

Des restrictions de puissance et de fonctionnalité sur le générateur sont dues

- à une manipulation non conforme
- à une maintenance et une réparation non conformes
- aux carburants non appropriés
- aux hauteurs d'implantation supérieures à 1.000 m au-dessus du niveau de la mer
- aux températures ambiantes supérieures à 35 °C
- à une extension trop importante du réseau de distribution

3.5 Personnel de service, qualification et devoirs

Seul le personnel autorisé à cet effet peut séjourner dans la zone de danger. De même, il est seul à pouvoir procéder à toutes les activités sur le générateur.

Le personnel de service autorisé doit :

- être majeur
- avoir reçu une formation de premiers secours
- avoir lu et compris les « Consignes générales de sécurité »
- pouvoir appliquer et mettre en œuvre de façon pratique les contenus des « Consignes générales de sécurité »
- être formé et instruit de façon conforme aux mesures de comportement en cas de défaillance
- disposer des capacités corporelles et mentales permettant de réaliser les activités et tâches conformes à ses compétences sur le générateur
- être formé et instruit conformément à ses compétences, tâches et activités sur le générateur
- avoir compris et pouvoir mettre en œuvre de façon pratique la documentation technique relativement à ses compétences, tâches et activités sur le générateur

3.6 Équipement de protection personnelle

Vous devez porter cet équipement de protection personnelle pendant toutes les activités sur le générateur décrites dans cette notice :

- protection des yeux et du visage
- protection auditive
- gants de protection
- casque de protection
- chaussures de protection
- vêtement de protection ignifuge (dans un environnement à risque d'incendie)

3.7 Zones de danger et postes de travail

Les zones de danger et postes de travail (zones de travail) sur le générateur sont déterminés selon les activités à réaliser au sein des différents cycles de vie :

Cycle de vie	Activité	Zone de danger	Zone de travail
Transport	Dans le véhicule Par le personnel	Pourtour de 1 m	Aucun Pourtour de 1 m
Mise en service	Mise en place Mise en service Ravitaillement	Pourtour de 1 m Pourtour de 5 m Pourtour de 2 m	Pourtour de 1 m
Entretien et maintenance	Nettoyage Immobilisation Maintenance	Pourtour de 1 m	Pourtour de 1 m

3.8 Autres consignes de sécurité

- Il est interdit de procéder à des modifications de construction du générateur.
- La vitesse nominale du moteur est réglée en usine et ne doit pas être modifiée.
- Les recouvrements de protection doivent être présentes et fonctionnelles dans leur intégralité.
- Il faut toujours contrôler que toutes les liaisons (vis etc.) sont serrées à fond et

correctement.

- Ne pas faire fonctionner avec le capot du moteur ouvert !
- La sécurité de fonctionnement et la fonctionnalité doivent être contrôlées avant et après chaque intervention / fonctionnement.
- Il est interdit de faire fonctionner le générateur dans des pièces non aérées.
- Exploiter le générateur en le protégeant des intempéries (pluie, neige), des saletés et des corps étrangers.
- Le personnel autorisé est responsable de la sécurité de fonctionnement et de la protection contre le fonctionnement non autorisé du générateur.
- Le personnel autorisé s'oblige à suivre les consignes de sécurité et de travail de son supérieur ou du responsable de la sécurité.
- Il est formellement interdit de fumer dans la zone de danger du générateur.
- L'usage d'alcools, de drogues, de médicaments ou d'autres substances élargissant ou modifiant la conscience est interdit.
- Observez le niveau sonore supérieur dans la zone de travail direct. Si une communication verbale est requise, tenez-vous à distance du générateur ou communiquez à l'aide de signes.
- Il faut lire la notice d'utilisation du véhicule en cas de montage dans le véhicule.
- Le générateur correspond au niveau de la technique ainsi qu'aux consignes de sécurité en vigueur au moment de la mise sur le marché dans le cadre de son utilisation conforme.
- Du point de vue de la construction, l'erreur d'utilisation prévisible et les risques résiduels n'ont pas pu être évités sans restreindre la fonctionnalité définie.
- La limitation des risques est réalisée par l'intermédiaire des avertissements soit directement sur le générateur soit dans l'information utilisateur.

Transport

- Le générateur ne peut être transporté qu'en état froid.
- Le générateur doit être fixé en étant correctement bloqué dans le véhicule ou le coffre (au niveau des dispositifs de transport prévus à cet effet).
- En cas de transport ouvert (remorque, etc.), il faut prendre garde à ce que tous les composants soient assurés de façon à être protégés contre l'endommagement dû au vent de vitesse (p. ex. avec une bande de serrage supplémentaire pour le capot etc.)
- Prudence lors du transport sur un sol irrégulier.
- Le générateur ne doit être soulevé qu'au niveau des poignées prévues à cet effet.
- Le générateur ne doit être porté que par 4 personnes seulement.

Mise en place

- Mettre le générateur en place uniquement sur un sol plan et suffisamment stable.
- L'angle d'inclinaison max. dans tous les essieux ne doit pas dépasser 15 °.
- Bloquer les câbles de raccordement posés, les recouvrir éventuellement avec des nattes en caoutchouc.
- Éviter les pièges à trébuchement dus aux câbles et conduites de carburant.

Mise en service

- La sécurité électrique doit être contrôlée avant chaque mise en service.
- Le générateur ne doit pas être recouvert pendant son fonctionnement.
- L'arrivée d'air ne doit pas être gênée ou bloquée.
- Les consommateurs ne doivent pas être enfichés ou activés lors du démarrage du générateur.
- Seuls des câbles contrôlés et autorisés peuvent être utilisés pour le réseau.
- Une liaison entre les conducteurs neutres, les conducteurs d'équipotentialité et/ou des pièces de l'appareil présents ne doit pas être établie (séparation de protection).
- La puissance totale attendue ne doit pas dépasser le débit nominal du générateur.
- Après chaque mise en service, contrôler la fonctionnalité de la surveillance d'isolation.
- Le générateur ne peut être exploité en cas d'emplacement sur/dans le véhicule ou le coffre qu'avec le volet roulant et le marchepied ouverts.
- La chaleur dissipée du moteur ne doit pas être utilisée à des fins de chauffage ou de séchage.
- Le générateur ne doit pas être utilisé sans silencieux.
- Le générateur ne doit pas être utilisé sans filtre à air ni avec cache de filtre à air ouvert.

Ravitaillement

- Le réservoir incorporé du générateur ne doit pas être ravitaillé en carburant lorsque celui-ci est en fonctionnement et encore chaud.
- Les inspections (ouverture du bouchon du réservoir) du réservoir incorporé au générateur ne doivent pas être réalisées lorsque celui-ci est en fonctionnement et encore chaud.
- Remarque : Veuillez observer la jauge à carburant !
- Des aides au remplissage du réservoir doivent être utilisées.

Nettoyage

- Le générateur ne doit pas être nettoyé lorsqu'il est en fonctionnement et encore chaud.

Maintenance et réparation

- Seuls les travaux de maintenance et de réparation décrits dans cette notice peuvent être réalisés par le personnel opérateur.
- Le générateur ne doit pas être entretenu lorsqu'il est en fonctionnement et encore chaud.
- Tous les autres travaux de maintenance et de réparation doivent être réalisés par un personnel qualifié et autorisé spécialement à cet effet.
- Retirer toujours les fiches des bougies avant de débiter les travaux de maintenance et de réparation.
- Les intervalles de maintenance indiqués dans cette notice doivent être respectés.

Immobilisation

- Si le générateur n'est pas utilisé pendant plus de 30 jours, il doit être immobilisé.
- Ranger le générateur dans un lieu sec et fermé.

- Empêcher que des résidus résineux ne se forment dans le circuit de carburant grâce à des additifs d'essence.

Documentation

- Un exemplaire de cette notice doit se trouver près du générateur.
- Les instructions de service et les consignes de maintenance du moteur (Briggs & Stratton Cooperation) font partie intégrante de cette notice.

Protection de l'environnement

- Le matériel d'emballage doit être recyclé conformément aux consignes en vigueur sur le lieu d'intervention afin de protéger l'environnement.
- Le lieu d'intervention doit être protégé contre une contamination due à des écoulements de carburants.
- Les carburants usés ou restants doivent être recyclés conformément aux consignes en vigueur sur le lieu d'intervention afin de protéger l'environnement.

4. Description du produit :

4.1 Mode de fonctionnement et mode opératoire

Générateur mobile pour les pompiers selon DIN 14685

Vous avez acheté un appareil triphasé. Vous ne pouvez exploiter toute sa puissance qu'en sollicitant les phases de façon constante (400 V). Avec des consommateurs de 230 V, vous pouvez puiser un tiers du débit nominal par phase si vous ne sollicitez qu'une seule phase.

En cas d'utilisation de prolongateurs ou de circuits distributeurs mobiles, les règles suivantes valent :

Circuit de prolongateurs complet

max. 60 m avec 1,5 mm

max.100 m avec 2,5 mm

 Attention : l'impédance du circuit résultant de toutes les conduites raccordées ne doit pas dépasser 1,5 Ω conformément à ISO 8528-8. Recommandation du constructeur : n'utiliser que les rallonges homologuées.

Le générateur est composé d'un moteur essence à combustion interne avec génératrice électrique bridé dans une cuve portative avec coffret de commande incluant les commandes.

La génératrice électrique est couplé en fixe au moteur d'entraînement. La génératrice électrique et le moteur sont montés dans un châssis stable et montés de façon élastique et exempt de vibrations grâce à des éléments d'oscillation.

La prise de courant est réalisée en standard grâce à des prises d'alimentation électrique d'une tension nominale de 230/400 V 50 Hz.

Les appareils à régulation électronique (appareils de soudage, informatiques, redresseurs, etc.) peuvent être particulièrement sensibles à des sous- ou surtensions. Ces variations de tension peuvent entraîner des défauts ou dommages sur votre appareil. En cas de doute, demandez donc à votre revendeur spécialisé si votre appareil électrique est adapté au fonctionnement avec le générateur.

Le réglage de la tension est réalisé par l'intermédiaire d'un régulateur de tension intégré.

Veuillez observer que le générateur ou le moteur d'entraînement ne peut pas donner toute sa puissance en service à des altitudes et à des températures élevées. Réduisez le cas échéant la puissance de réception.

Le générateur est conçu pour l'utilisation mobile avec un ou plusieurs consommateurs électriques (séparation de protection selon VDE 100, partie 551). Le conducteur de protection de la fiche de contact de protection prend la fonction du conducteur d'équipotentialité en charge.

RS 9 : le générateur est équipé en série d'un starter automatique. Grâce au starter automatique, vous n'avez plus besoin d'actionner le starter manuellement. Le starter automatique se trouve sous le capot du moteur et le filtre à air. Le cas échéant, il peut être actionné à la main. Ceci suppose que la batterie soit suffisamment chargée.

Les données de puissance se réfèrent aux conditions de référence de norme à une température de 25 °C, une pression de l'air de 1.000 hPa et une humidité relative de l'air de 30 %. Quelques consommateurs (compresseurs, pompes, etc.) possèdent des courants de démarrage très élevés. Notez donc que, bien que votre consommateur soit en plage de charge nominale, le générateur ne peut éventuellement pas fournir le courant de démarrage nécessaire et que vous ne pouvez donc pas démarrer ces consommateurs le cas échéant.

Fonction et utilisation de la compensation de potentiel

Si plusieurs consommateurs sont exploités sur le générateur, les boîtiers de ces consommateurs doivent alors être raccordés les uns aux autres conformément à VDE 0100-410 grâce à une compensation de potentiel locale sans mise à la terre.

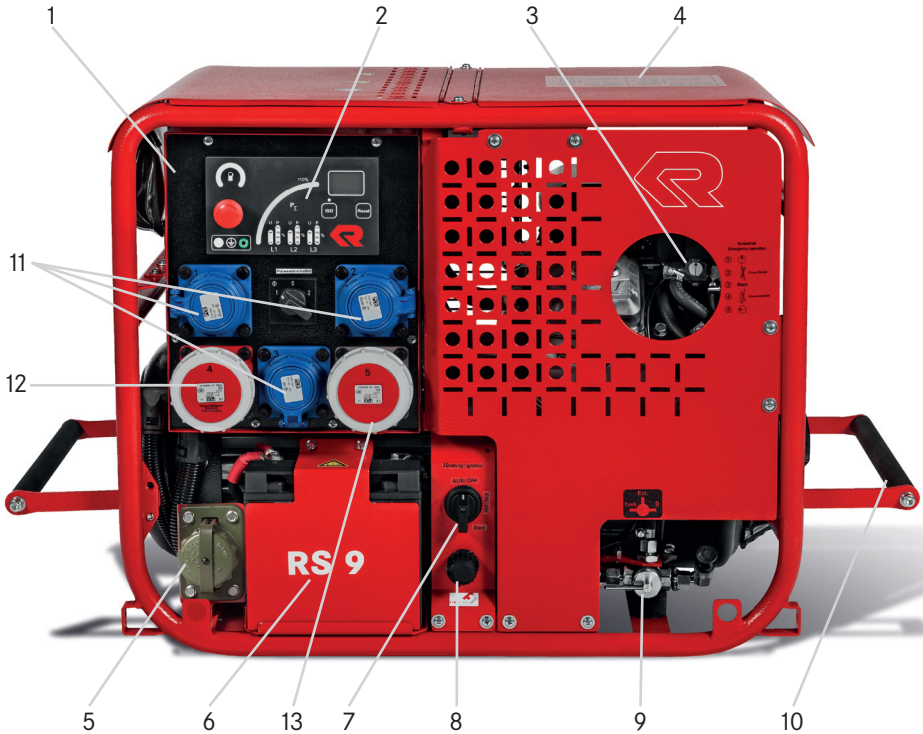
Ce conducteur d'équipotentialité est déjà intégré dans le conducteur de protection des connecteurs adaptateurs et dans les lignes à utiliser avec le générateur. Les matériaux d'utilisation isolés peuvent être toutefois utilisés, ils ne sont pas incorporés dans la compensation de potentiel. Pour éviter des différences de potentiel, les surfaces conductrices environnantes pouvant être touchées par l'opérateur/l'utilisateur du générateur doivent être raccordées avec une faible impédance à la vis d'équipotentialité se trouvant sur le générateur.

Afin de s'assurer du fonctionnement du générateur, en particulier en ce qui concerne le comportement au démarrage, le générateur doit être mis en marche pendant env. 20 minutes au moins une fois par semaine.

4.2 Fonctions

1	Sac d'outils
2	Interface utilisateur
3	Mode de secours
4	Mode d'emploi sommaire
5	Prise d'alimentation électrique OTAN (en option)
6	Batterie
7	Interrupteur principal Contact MARCHÉ/ARRÊT, démarrage

8	Prise de charge, Prise femelle pour télésurveillance (en option)
9	Robinet à 3 voies
10	Poignées
11	Fiche avec contact de terre latéral
12	Prise courant triphasée avec champ magnétique rotatif réversible
13	Prise courant triphasée



4.2.1 Interrupteur principal (n° 7)



Position Contact ARRÊT : l'appareil est éteint, aucune manœuvre n'est possible via Démarrage / arrêt à distance.

Position Contact MARCHÉ : l'appareil est prêt à fonctionner avec

« Contact marche ». L'appareil peut à présent fonctionner avec le démarrage / arrêt à distance. Position Démarrer (non verrouillable) : lorsque l'interrupteur principal est tourné sur la position Démarrer, le générateur démarre. L'interrupteur principal doit être maintenu sur la position Démarrer jusqu'au déclenchement du générateur. Après le relâchement de l'interrupteur principal, il repasse dans la position Contact MARCHÉ.

⚠ Attention ! En cas d'échec du processus de démarrage, vous disposez de 2 essais supplémentaires avant que le dispositif de protection du démarreur n'empêche une nouvelle tentative pendant 30 secondes. Le temps résiduel restant s'affiche entre-temps.

⚠ Commutez l'interrupteur principal à nouveau sur la position Contact ARRÊT après chaque utilisation, intervention ou test du générateur. Dans tous les cas, l'interrupteur principal doit toujours être mis sur la position Contact ARRÊT lorsque le générateur est mis hors service ou bien transporté ou stocké dans le véhicule.

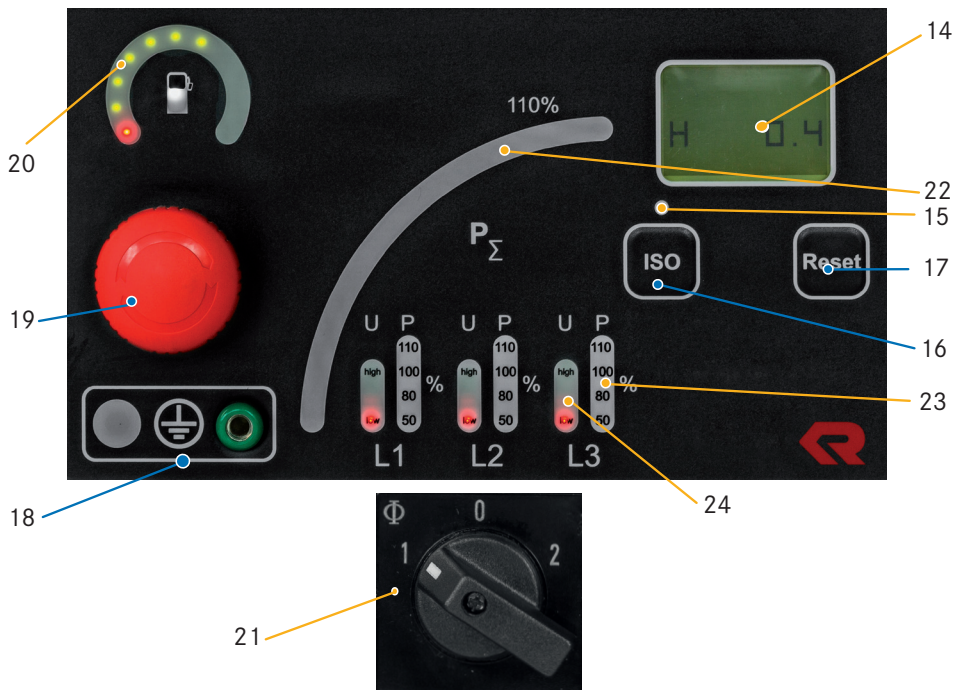
4.2.2 Jauge de carburant

La jauge de carburant indique le niveau de remplissage dans le réservoir sous forme d'incréments 0-/25-/50-/75- et 100 %.

4.2.3 Interface utilisateur (n° 2)

14 Indicateur du nombre d'heures de service /
Affichage des pannes ou des erreurs
Affichage LCD en 3 couleurs :
Vert : génératrice de courant électrique en marche
Orange : AVERTISSEMENT
Rouge : PANNE
15 Indicateur de défaut d'isolation active (en option)
16 Touche de surveillance d'isolation (en option)

17 Le bouton RESET
18 Dispositif de contrôle du conducteur de protection
19 Bouton d'arrêt d'urgence
20 Indicateur du réservoir
21 Inverseur de pôles (en option)
22 Affichage Taux d'utilisation total
23 Affichage Utilisation des phases
24 Indicateur de contrôle de la tension

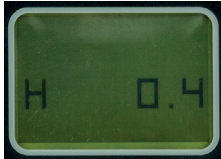


4.2.4 Dispositif de test Surveillance de l'isolation (n° 15 + n° 16)

Voir paragraphe 4.3.4



4.2.5 Indicateur du nombre d'heures de service / Affichage des pannes ou des erreurs



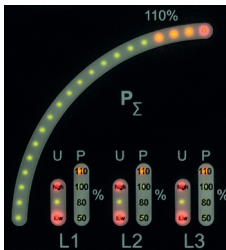
Le nombre d'heures de service s'affiche ici. En cas de panne / erreur, un symbole de panne / erreur s'affiche à l'écran.

4.2.6 Touche d'arrêt d'urgence (n° 19)



Actionnez le bouton d'arrêt d'urgence dans des cas d'urgence pour arrêter rapidement le générateur. Le bouton d'arrêt d'urgence doit être également actionné pour l'entretien ou lors des travaux de maintenance. Ceci coupe le contact. Une fois le risque ou le dommage survenu éliminé ou encore les travaux d'entretien et de maintenance terminés, le bouton d'arrêt d'urgence peut de nouveau être déverrouillé en le tournant. En outre, il faut appuyer sur le bouton RESET.

4.2.7



Affichage Taux d'utilisation total

Affichage de la charge totale de la génératrice de courant électrique (22). Elle doit toujours se situer dans la zone verte !

Affichage Utilisation des phases / Indicateur de contrôle de la tension

Surveillance des phases individuelles L1, L2, L3 (23+24)

« U » indique que les valeurs limites ont été dépassées (tension insuffisante, surtension) Veillez à ce que les valeurs restent dans la zone verte

« P » indique la charge des phases individuelles en %

4.2.8 Dispositif de contrôle du conducteur de protection (n° 18)

Voir paragraphe 5.5



4.3 Options

4.3.1 Inverseur de pôles (n° 21)

Inverseur de pôles pour une prise d'alimentation électrique de 400 V

L'inverseur de pôles dispose de 3 positions de commutateur :

Position « 1 » : rotation vers la droite (en état livré)

Position « 0 » : hors tension

Position « 2 » : rotation vers la gauche

L'inverseur de pôles permet, en soulevant le commutateur et en le tournant de la position « 1 » (état livré) à la position « 2 », d'inverser le sens de rotation de la prise 400 V CEE **gauche de la droite vers la gauche**. Le sens de rotation correct du consommateur est prescrit par le fabricant du consommateur. Un sens de rotation incorrect peut causer des dommages sur le consommateur et mettre les personnes en danger. Une inversion en charge cause des dommages sur le générateur et les consommateurs.

Après utilisation, remettez toujours l'inverseur de pôles sur le sens de rotation **vers la droite** !

4.3.2 Prise d'alimentation électrique OTAN (n° 5)

Il s'agit ici d'une prise aux normes militaires via laquelle le générateur RS 9 peut être démarré.

4.3.3 Télésurveillance Fire Can & Rosenbauer (n° 8)

Sert au démarrage / à l'arrêt du générateur depuis un poste de commande central dans / sur le véhicule et par d'autres postes de commande. L'interrupteur principal du générateur se trouve en position MARCHE/ON. Dans cette position, le générateur peut être démarré ou arrêté via le dispositif de démarrage à distance. (respecter les instructions de service du véhicule !) C'est pourquoi il est absolument indispensable que le générateur soit raccordé en permanence sur un appareil de chargement ou de préservation de batteries. En cas de panne de batterie, le générateur peut, à tout moment, être mis en marche à l'aide du lanceur.

Avis:

- La fonction de démarrage à distance ne peut être assurée que si la batterie est en bon état et suffisamment chargée.
Prenez en compte le fait que les batteries s'auto-déchargent !
- Si le générateur est monté dans des véhicules, il faut prendre garde à ce qui suit :
 - › Le générateur peut toujours être démarré et arrêté directement sur le générateur. Même avec un marchepied fermé et un contact mis ou un interrupteur principal désactivé du véhicule. Le générateur ne s'arrête alors pas automatiquement !
 - › Ce fonctionnement est interdit !

4.3.4 Surveillance d'isolation (n° 14/15/16)

Généralités :

La surveillance d'isolation correspond aux exigences accrues en terme de sécurité et aux prescriptions actuelles pour les générateurs mobiles montés dans les véhicules. Les générateurs mobiles avec séparation de protection et surveillance d'isolation peuvent être mis en service par un personnel non spécialisé en électricité. Un système de mise à la terre additionnel n'est pas nécessaire. Les longueurs du réseau

de distribution électrique prescrites doivent être respectées.

Description du produit :

La surveillance d'isolation est utilisée dans des réseaux de tension alternative non mis à la terre. Les contrôleurs Iso sont conformes aux prescriptions en vigueur en ce qui concerne leur seuil de réponse.

Un défaut d'isolation est indiqué sur les générateurs utilisés par les pompiers de façon optique et sonore. Ceci signifie que le défaut d'isolation est seulement indiqué sous forme d'avertissement et n'arrête pas le générateur. Afin de ne pas compromettre une intervention en cours, aucune séparation du réseau et des prises n'est effectuée !

Cette fonction n'est et ne peut être activée que lorsque l'option « Surveillance d'isolation » est intégrée au générateur. En cas de défaut d'isolation, le témoin **Panne ISO** s'allume et un signal sonore retentit.

L'affichage des erreurs reste activé tant qu'une erreur d'isolation est active. À l'aide du bouton de remise à zéro (n° 17), on peut donner une confirmation acoustique de l'erreur d'isolation.

Dispositif de test des erreurs d'isolation

Maintenez la touche (16) « ISO » enfoncée pendant 3 secondes pour contrôler la surveillance de l'isolation. Le contrôle est maintenant en cours. L'affichage de l'état de la surveillance de l'isolation renseigne sur le fonctionnement de cette surveillance. Si la LED est allumée en rouge alors la surveillance de l'isolation ne fonctionne pas.

 **Danger !** Si la LED est allumée en vert alors la surveillance de l'isolation fonctionne et vous met en garde en cas d'une panne de l'isolation.

 Ceci signifie que le consommateur raccordé ne doit plus être utilisé et doit être immédiatement séparé (débranché) dès que cet avertissement apparaît. L'avertissement sonore peut être validé, selon la version, à l'aide d'un bouton du bac. L'avertissement optique ne s'éteint qu'une fois que le consommateur défectueux a été débranché. Si aucun consommateur défectueux n'est plus raccordé, aucun avertissement n'intervient plus.

Consignes de sécurité :

- Avant de remettre le générateur à l'utilisateur, il convient de lui signaler qu'il s'agit d'une surveillance d'isolation ne séparant pas le réseau des prises et que le défaut d'isolation est seulement signalé de façon optique et acoustique (à titre d'avertissement).
- Pour que le défaut d'isolation soit remarqué, le fonctionnement du générateur doit être observé en permanence. Un opérateur formé doit être présent afin de pouvoir mettre le générateur hors service et débrancher immédiatement le consommateur du générateur dès que l'avertissement apparaît.
- Nous recommandons un contrôle de tous les consommateurs et du générateur avant l'intervention. Pour cela, les consommateurs doivent être utilisés avec le générateur. Si aucun avertissement n'est émis, aucun défaut d'isolation n'est intervenu. Si un avertissement apparaît, le consommateur doit être réparé par un

électricien spécialisé.

- Dans chaque système de distribution conducteur, un seul appareil de surveillance d'isolation peut être raccordé (c.-à-d. que pour le contrôle d'isolation côté générateur avec des contrôleurs Iso, les « distributeurs en caoutchouc plein » ou autres ne peuvent pas être associés aux contrôleurs Iso !) car les appareils de surveillance d'isolation peuvent s'influencer mutuellement.
- Dans le réseau à surveiller du générateur, des appareils alimentés en courant continu (électrovannes, freins, convertisseurs, etc.) peuvent aussi être raccordés. Il faut toutefois noter que des défauts d'isolation dans un circuit de courant continu sont détectés de façon plus sensible dans les deux sens du courant.
- Les distributions et appareils à disjoncteurs de protection intégrés ne peuvent pas, par principe, fonctionner de façon sûre sur des générateurs portables de remplacement du secteur non reliés à la terre (à cause de l'absence d'un système de mise à la terre défini de la séparation de potentiel).
- Les dispositions complémentaires ou les consignes limitant le fonctionnement du générateur dans des conditions spéciales doivent être respectées.
- En cas d'utilisation de plusieurs générateurs ou de présence simultanée du réseau général, les réseaux ne doivent pas être reliés entre eux.
-  Les réparations sur des pièces électriques du générateur et des matériaux électriques ne doivent être effectuées que par un personnel spécialisé en électricité.

5 Manœuvre / Fonctionnement

5.1 Transport du générateur

Procéder de la façon suivante pour transporter le générateur.

Conditions Le générateur est arrêté (l'interrupteur principal doit être placé sur Contact ARRÊT)

- Le générateur est refroidi
- Le robinet de carburant est fermé
- Le ravitaillement sur bidon externe est éventuellement coupé ou retiré
- Le tuyau d'échappement flexible est éventuellement démonté

Attention !



Si l'appareil glisse ou tombe, il peut provoquer des contusions aux mains et pieds p. ex.

- Observer le poids de 150 kg env.
- Porter l'appareil avec au moins deux personnes par poignée
- Soulever l'appareil uniquement aux poignées prévues à cet effet
- Ne pas séjourner sous des charges suspendues
- Assurer le générateur afin qu'il ne glisse pas
- S'assurer que les éventuels engins de levage se trouvent dans un état parfait
- et qu'ils sont autorisés pour le poids
- Soulever et déposer l'appareil uniformément

- Le délester lentement

Port de l'appareil

- Sortir les poignées
- Soulever l'appareil uniformément
- Porter l'appareil jusqu'au lieu de son utilisation
- Déposer l'appareil uniformément
- Rentrer les poignées

5.2 Installation du générateur

Procéder de la façon suivante pour mettre le générateur en place.

Conditions préalables :

- Sol plan et solide à l'extérieur
- Le lieu d'intervention est exempt de matières combustibles
- Le lieu d'intervention est exempt de matières explosives
- Une ventilation suffisante est assurée



Attention ! Les écoulements d'huile moteur et d'essence polluent la terre et les nappes phréatiques

- Éviter que de l'huile moteur et de l'essence ne s'écoulent.

Mise en place de l'appareil

- Préparer le lieu d'intervention
- Transporter l'appareil jusqu'au lieu de son utilisation
- Brancher éventuellement le tuyau d'échappement flexible
- Raccorder éventuellement le ravitaillement sur bidon externe

5.3 Ravitaillement en carburant du générateur



Conditions préalables :

Appareil arrêté (interrupteur principal sur CONTACT ARRÊT)

- Appareil refroidi
- Entrée et sortie d'air suffisantes
- Consommateurs arrêtés ou débranchés
- Capot du moteur fermé
- Porter des vêtements de protection, des gants de protection et une protection pour le visage correspondants
- Utiliser des aides au remplissage correspondantes
- Vider le plus possible le réservoir



Attention ! Des écoulements d'huile moteur et d'essence peuvent brûler ou exploser

- Éviter que de l'huile moteur et de l'essence ne s'écoulent !

- Flamme nue et projection d'étincelles interdites !
- Utilisation de cellulaires et postes radio interdite !
- Il faut éviter de faire le plein dans un réservoir chaud à demi rempli !
- Observer le risque de chargement statique !
- Tenir toujours un extincteur de la classe d'incendie correcte à disposition.



Attention ! Les écoulements d'huile moteur et d'essence polluent la terre et les nappes phréatiques

- Ne pas trop remplir le réservoir
- Ne pas renverser de carburant
- Utiliser une aide au remplissage

! Attention ! Un carburant incorrect peut détruire le moteur

- Utiliser du carburant avec 91 ROZ au moins
- Utiliser uniquement du carburant propre

Ravitailler l'appareil (réservoir incorporé)

- Fermer le robinet de carburant
- Ouvrir le bouchon du réservoir : le générateur dispose d'un bouchon de sécurité du réservoir. Après environ un huitième de tour, une surpression éventuelle peut s'échapper.
N'ouvrez qu'ensuite le bouchon du réservoir complètement.
- Utiliser une aide au remplissage
- Ravitailler
- Retirer l'aide au remplissage
- Fermer le bouchon du réservoir

Ravitailler l'appareil (réservoir externe, robinetterie de remplissage)

- Vider le réservoir incorporé à 50 % env.
- Monter la robinetterie de remplissage sur le bidon externe
- Raccorder la connexion de la robinetterie de remplissage sur la connexion du robinet 3 voies
- Orienter le robinet de carburant sur la position « Ext. »

Procéder de la façon suivante afin de changer les bidons externes vides en service continu :

- Orienter le robinet de carburant sur la position « Ouvert / I »
- Remplacer le bidon externe
- Réorienter le robinet de carburant sur la position « Ext. »

5.4 Démarrage du générateur

Conditions préalables :

- Sécurité électrique contrôlée
- Assurance de l'alimentation en carburant
- Batterie raccordée fonctionnelle
- Niveau d'huile suffisant
- Capot du moteur fermé
- Les zones d'aspiration et de soufflage doivent être propres et libres

- Utiliser éventuellement un tuyau d'échappement flexible
- Consommateurs arrêtés ou débranchés
- Bouton d'arrêt d'urgence déverrouillé

Attention !

- Ne pas utiliser le générateur à couvercle escamotable ouvert
- Arrêter le générateur après chaque utilisation, intervention ou test au moyen de l'interrupteur principal

Les carburants peuvent brûler ou exploser

- Éviter que de l'huile moteur et de l'essence ne s'écoulent
- Éviter les flammes nues et projection d'étincelles
- Pour votre sécurité, tenir toujours un extincteur de la classe d'incendie correcte à disposition.

Procédure à suivre pour le ravitaillement en carburant

- Pour le ravitaillement en carburant, il est possible de choisir entre le réservoir incorporé et le réservoir externe
- Orienter le robinet de carburant sur la position souhaitée

Démarrer le moteur

• **Démarrage électrique**

- Vous n'avez pas besoin d'actionner le starter car ce processus est automatique.
- Placer l'interrupteur principal sur la position Contact MARCHE
- Placer l'interrupteur principal sur la position Marche et maintenir jusqu'au démarrage du générateur
- Le générateur démarre

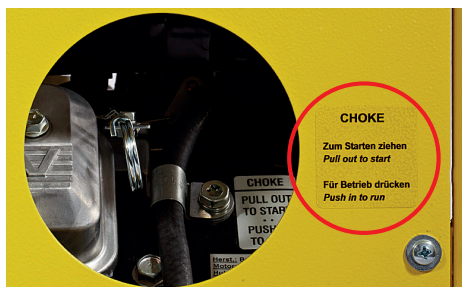
Avis : Si le moteur ne démarre pas au premier essai, attendre quelques secondes avant de procéder à un nouvel essai

• **Démarrage manuel (mode/démarrage de secours)**

également en cas d'une batterie très déchargée ou endommagée

Starter manuel

- Observer le mode d'emploi sommaire pour le mode secours



- Actionner lentement le lanceur 4x ou plus pour amener l'essence dans la cuve à niveau constant du carburateur
- Placer l'interrupteur principal sur la position **Contact MARCHÉ**
- Actionner le starter et tirer pour démarrer.
- Une deuxième personne démarre avec le lanceur. Le tirer fermement et rapidement à fond.

⚠ Attention ! Risque de coups de bélier en cas de démarrage avec le lanceur. Veiller à ce qu'il y ait une distance suffisante par rapport aux objets et personnes !

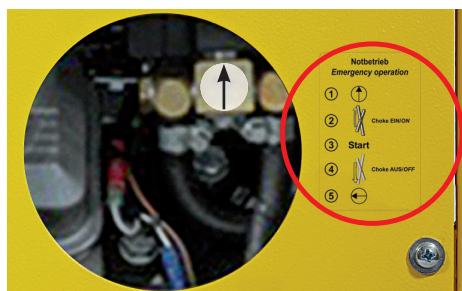
- Le générateur démarre
- Régler le starter, appuyer pour le fonctionnement

Avis : Appuyez-vous avec un pied contre le cadre de l'appareil afin de vous faciliter le serrage

- Si, après le démarrage, aucun indicateur d'avertissement ne s'allume, le générateur est alors prêt à fonctionner.

Starter automatique

- Observer le mode d'emploi sommaire pour le mode de secours



- Actionner lentement le lanceur 4x ou plus pour amener l'essence dans la cuve à niveau constant du carburateur
- Placer l'interrupteur principal sur la position **Contact MARCHÉ**

- Actionner la vanne de carburant, tourner la vis en **position « Mode de secours »**.
- Actionner le starter, tourner le tourniquet rouge en **position « Mode de secours »**.
- Une deuxième personne démarre avec le lanceur. Le tirer fermement et rapidement à fond.

 **Attention !** Risque de coups de bélier en cas de démarrage avec le lanceur. Veiller à ce qu'il y ait une distance suffisante par rapport aux objets et personnes !

- Le générateur démarre
- Régler le starter
- Tourner la vanne de carburant dans l'autre sens

Avis : appuyez-vous avec un pied contre le châssis de l'appareil afin de faciliter le serrage

- Si, après le démarrage, aucun indicateur d'avertissement ne s'allume, le générateur est alors prêt à fonctionner.

5.5 Contrôle du conducteur de protection

Contrôler la liaison du conducteur de protection entre le générateur et le consommateur.

Conditions préalables :

- Générateur démarré
- Consommateur raccordé
- Consommateur désactivé

 **Attention !** Les décharges électriques peuvent provoquer des blessures graves voire mortelles

- Ne pas mettre le générateur à la terre
- Ne pas relier le conducteur de protection avec un conducteur d'équipotentialité existant
- Ne pas raccorder le générateur à un réseau existant

Contrôler les conducteurs de protection

Procéder de la façon suivante pour utiliser le dispositif de contrôle du conducteur de protection

- Enficher le câble de contrôle (1 m env.) dans la douille
- Maintenir la pointe de test sur un emplacement métallique à nu du consommateur (pompe immergée p. ex.)
- L'indicateur affiche le résultat :
- La DEL de contrôle est allumée en vert et signale le bon contact
- La DEL de contrôle n'est pas allumée et signale une absence du conducteur de protection

 **Attention !** Le consommateur ne doit pas être exploité dans ce cas !

5.6 Raccordement/débranchement des consommateurs

En cas d'utilisation de charges équipées d'appareils de surveillance de la tension intelligents (p. ex. détection de sous-tension, détection du sens de rotation, surveillance de la fréquence, etc.), l'utilisateur doit s'assurer avant la mise en service que ces appareils de surveillance de la tension sont accordés aux propriétés d'un générateur portable (en liaison avant tout avec la situation de démarrage).

Conditions préalables :

- Générateur démarré
- Contrôle du conducteur de protection réalisé
- Consommateur désactivé
- Laisser le générateur s'échauffer pendant 2 minutes env.



Attention ! Les décharges électriques peuvent provoquer des blessures graves voire mortelles

- Ne pas mettre le générateur à la terre
- Ne pas relier le conducteur de protection avec un conducteur d'équipotentialité existant
- Ne pas raccorder le générateur à un réseau existant

Raccordement des consommateurs

- Vous pouvez raccorder les consommateurs aux prises d'alimentation électrique du générateur de la façon suivante :
- Ouvrir les recouvrements des prises d'alimentation électrique
- Enfoncer les fiches des consommateurs ou activer les consommateurs

Débranchement des consommateurs

- Vous pouvez débrancher les consommateurs des prises d'alimentation électrique du générateur de la façon suivante
- Désactiver ou débrancher les consommateurs
- Fermer les recouvrements de la prise d'alimentation électrique

5.7 Mise à l'arrêt du générateur



Attention ! Des pièces d'appareils chaudes peuvent enflammer des matières combustibles et explosives.

- Éviter d'utiliser des matières combustibles sur le lieu d'intervention
- Éviter d'utiliser des matières explosives sur le lieu d'intervention
- Laisser l'appareil refroidir

Procéder de la façon suivante pour mettre le générateur à l'arrêt :

- Arrêter ou débrancher le consommateur
- Laisser encore le moteur tourner env. 2 minutes
- Placer l'interrupteur principal sur la position Contact ARRÊT après la fin de l'intervention
- Fermer le robinet de carburant

- Laisser l'appareil refroidir

 **Attention !** L'appareil peut être arrêté en cas d'urgence en appuyant sur le bouton d'arrêt d'urgence. Pour la remise en service, il faut tourner le bouton d'arrêt d'urgence afin de desserrer le verrouillage.

 **Attention !** Dans de rares cas, l'arrêt peut provoquer des ratés d'allumage. Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité du silencieux final.

5.8 Utilisation d'accessoires spéciaux

5.8.1 Robinetterie de remplissage

Conditions préalables :

- générateur prêt au fonctionnement
-  **Attention !** Des pièces d'appareils chaudes peuvent enflammer des matières combustibles et explosives.
- Éviter d'utiliser des matières combustibles sur le lieu d'intervention
- Éviter d'utiliser des matières explosives sur le lieu d'intervention



Attention ! Des écoulements d'huile moteur et d'essence polluent la terre et les nappes phréatiques

- Ne pas remplir complètement le bidon
- Ne pas renverser de carburant
-

Avis : Le bidon doit se trouver au maximum à 0,5 m sous le niveau de la pompe d'alimentation

Raccordement du bidon

- Ouvrir le bouchon du réservoir du bidon
- Introduire le tuyau dans le bidon
- Enclencher le bouchon de la robinetterie de remplissage dans le bidon

 **Attention !** Des pièces d'appareils chaudes peuvent enflammer des matières combustibles et explosives.

- Ne pas exposer le bidon directement au rayonnement du soleil ou au rayonnement thermique !
- Noter que l'essence se trouvant dans le réservoir incorporé pendant le fonctionnement sur bidon externe peut se réchauffer.
- Vider le réservoir incorporé à 50 % env. avant de raccorder le ravitaillement externe.
- Ne pas ouvrir le bouchon du réservoir avant que l'avertissement ne s'éteigne.

Raccordement de la robinetterie de remplissage sur le générateur

- Retirer le bouchon de recouvrement du raccord rapide du robinet à 3 voies
- Retirer le bouchon de recouvrement de la robinetterie de remplissage
- Enfoncer le débranchement rapide de la robinetterie de remplissage sur le pendant du robinet 3 voies

Débranchement de la robinetterie de remplissage sur le générateur

- Repousser la gaine moletée du débranchement rapide de la robinetterie de remplissage
- Retirer la robinetterie de remplissage du robinet à 3 voies
- Enfoncer le bouchon de recouvrement sur le robinet à 3 voies
- Enfoncer le bouchon de recouvrement sur la robinetterie de remplissage

Changement de bidon en service (service continu)

- Placer le bidon plein à côté du bidon vide
- Ouvrir le bouchon de réservoir du bidon plein
- Placer le robinet à 3 voies sur le réservoir incorporé
- Desserrer le bouchon de la robinetterie de remplissage du bidon vide
- Retirer la robinetterie de remplissage avec tuyau
- Introduire le tuyau dans le bidon plein
- Enclencher le bouchon de la robinetterie de remplissage dans le bidon plein
- Placer le robinet à 3 voies sur le ravitaillement externe

5.8.2 Tuyau d'échappement flexible

Conditions préalables :

- générateur prêt au fonctionnement



Attention ! Le gaz d'échappement peut enflammer des matières combustibles ou explosives

- Le tuyau d'échappement flexible ne doit pas passer par des matières combustibles
- Utiliser un écarteur



Attention ! Les gaz d'échappement provoquent des phénomènes d'étouffement qui peuvent être mortels

- Prendre garde à une ventilation toujours suffisante
- Utiliser un tuyau d'échappement flexible
- Exploiter l'appareil à l'extérieur ou dans un tiroir de véhicule ou logement pivotant en état sorti avec tuyau d'échappement flexible



Attention, risque de brûlures ! L'installation d'échappement et le tuyau d'échappement flexible peuvent être brûlants pendant et après le fonctionnement. Laisser impérativement refroidir le moteur. Utiliser des gants adaptés.

Raccordement du tuyau d'échappement flexible

- Enfoncer le tuyau d'échappement flexible du côté muni d'un évidement sur le silencieux final
- Verrouiller le tuyau d'échappement flexible en le tournant de 90°
-

Débranchement du tuyau d'échappement flexible

- Orienter la poignée du tuyau d'échappement flexible de 90°
- Retirer le tuyau d'échappement flexible du silencieux final

5.8.3 Déflecteur de gaz d'échappement

Conditions préalables :

- Générateur prêt au fonctionnement



Attention ! Le gaz d'échappement peut enflammer des matières combustibles ou explosives

- Le déflecteur de gaz d'échappement ne doit pas passer par des matières combustibles



Attention ! Les gaz d'échappement provoquent des phénomènes d'étouffement qui peuvent être mortels

- Prendre garde à une ventilation toujours suffisante
- Exploiter l'appareil uniquement à l'extérieur sans recouvrement

Utilisation du déflecteur de gaz d'échappement

- Lorsque les gaz d'échappement du générateur doivent être déviés vers le haut, comme p. ex. en cas d'échelles pivotantes ou de bras élévateur articulés
- Le déflecteur du gaz d'échappement est monté en fixe sur le générateur.

6 Maintenance et nettoyage

- Vous trouvez dans ce paragraphe les informations requises pour une bonne maintenance et un bon entretien.
- Les travaux de maintenance ne doivent être réalisés que par un personnel formé et autorisé.
- Les travaux de maintenance peuvent, selon l'utilisation du générateur, être réalisés en fonction du calendrier ou des heures de fonctionnement.
- Les vis du capot sont sécurisées par un produit de fixation des vis afin d'empêcher qu'elles ne se desserrent. Après les avoir retirées (pour les travaux d'entretien), veuillez les sécuriser de nouveau avec un produit adapté (Loctite).
- **En cas d'interventions de moins d'1 x par semaine, le générateur doit être mis en marche à 60 % de charge 1 x par semaine pendant env. 20 minutes.**
- Avant de commencer la maintenance, noter les points suivants : ATTENTION : risque de blessure !
- Ne jamais effectuer de travaux d'entretien lorsque le générateur est en marche.
- Couper le contact, actionnez le bouton d'arrêt d'urgence et débranchez le « câble négatif » de la batterie.
- Débrancher toutes les fiches.
- Contrôle visuel du générateur complet afin de détecter aussi des signes de fuite possibles dans le circuit de carburant.
- Enlever la poussière et les saletés car elles pourraient entraîner un court-circuit électrique ou des problèmes de refroidissement.
- Contrôler si l'air de refroidissement peut s'échapper librement.
- Observer s'il y a des vibrations ou bruits anormaux.
- Observer s'il y a des écoulements de liquide ou des températures élevées.
- Ne pas utiliser d'appareil de nettoyage haute pression ou similaire pour le nettoyage.

- Utiliser des chiffons secs ou légèrement humides ou de l'essuie-tout.

6.1 Maintenance/intervalles de maintenance

Contrôles répétitifs

Le générateur doit être soumis à un contrôle répétitif conformément aux prescriptions nationales respectives. Veuillez observer à cet effet les lois ou prescriptions en vigueur valables. Les contrôles réguliers doivent être documentés de façon correspondante.

Veuillez également respecter les instructions du moteur Briggs & Stratton.



Attention ! Des écoulements d'huile moteur polluent la terre et la nappe phréatique

- Utiliser le réservoir collecteur d'huile
- Recycler l'huile usagée



Attention ! L'huile de moteur peut être très chaude – risque de blessure

- Laisser le moteur refroidir
- Porter des gants et lunettes de protection

Contrôle du niveau d'huile

- Le moteur peut ne pas tourner pendant quelques minutes afin que l'huile puisse s'accumuler dans le bac collecteur.
- Placer l'appareil en position horizontale
- RS 14 SUPER SILENT : ouvrir le capot du moteur
- Retirer la jauge d'huile et l'essuyer avec un chiffon propre
- Réintroduire complètement la jauge d'huile et la retirer à nouveau
 - Si le niveau d'huile se trouve au-dessus du repère supérieur, vider de l'huile.
 - Si le niveau d'huile se trouve en dessous du repère inférieur, remplir d'huile.



Attention ! L'appareil est équipé d'un contacteur de pression d'huile. Un avertissement est émis en cas de niveau d'huile trop bas. Le moteur n'est pas arrêté ! Laisser le moteur refroidir

Remplir de l'huile

- Démonter ou ouvrir le capot du générateur
- Ouvrir le bouchon fileté de l'orifice de remplissage
- Remplir le réservoir d'huile avec l'aide au remplissage
- Contrôler le niveau d'huile
- Fermer le bouchon fileté

Vidange d'huile moteur



Attention ! L'huile sort immédiatement lors du dévissage du bouchon de purge ! Le bouchon de purge se trouve sur la face avant de l'appareil

Procédure :

- Le moteur doit être légèrement chaud dans l'idéal
- Laisser pour cela le moteur brièvement tourner et le laisser refroidir
- Préparer le réservoir collecteur d'huile
- Ouvrir le bouchon de vidange d'huile
- Laisser l'huile s'écouler complètement
- Remplacer le filtre à huile
- Fermer le bouchon de vidange d'huile
- Remplir d'huile
- Contrôler le niveau d'huile

IntervallesQuotidiennement ou avant de démarrer le moteur :

Afin d'éviter des pannes ou des accidents, il est extrêmement important de préserver l'état impeccable du moteur. Contrôlez donc les points suivants avant chaque mise en service :

Tour de la machine (contrôle visuel) :

- Présence d'huile ou fuite de carburant à certains endroits
- Pièces endommagées ou desserrées
- Niveau du réservoir
- Niveau d'huile
- Filtre à air
- Zone d'aspiration de l'air et zone de refroidissement
- Pièces encrassées, desserrées ou endommagées

Phase de démarrage du moteur après 5 h env.

- Première vidange d'huile
- En cas de fonctionnement minimum 1 x/an

Toutes les 25 heures

- Nettoyer la cartouche de pré-filtre en matière alvéolaire

Toutes les 100 heures ou annuellement

- Nettoyer la cartouche de filtre à air complète
- Vidanger l'huile
- Remplacer le filtre à huile
- Contrôler l'état des bougies d'allumage et l'écart entre les électrodes, les remplacer le cas échéant
- Contrôler le jeu de soupape
- Nettoyer les systèmes de refroidissement de l'air

Toutes les 200 heures

- Remplacer le filtre à air
- Remplacer le filtre à carburant
- Nettoyer les nervures de refroidissement d'huile
- Effectuer ces mesures de maintenance plus souvent en cas de conditions d'utilisation très sales
- ou poussiéreuses.

6.2 Composants / maintenance

Remplacement de la batterie de démarreur

 **Attention !** Un mélange gazeux explosif détonant se forme dans les batteries

- Le feu, les étincelles, la lumière nue et la fumée sont interdits
- Formation d'étincelles lors du maniement des câbles et appareils électriques
- Éviter les courts-circuits

 **Attention !** La batterie contient de l'acide

- Évitez tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements et portez des gants et des lunettes de protection

 **Attention !** La batterie ne nécessite aucune maintenance toute la durée de son fonctionnement

- Ne jamais ouvrir la batterie - risque de destruction

Procédure :

- Retirer le sac d'outils
- Desserrer la bande de fixation
- Débrancher tout d'abord le câble MOINS (noir) puis le câble PLUS (rouge)
- Remplacer la batterie
- Raccorder tout d'abord le câble PLUS (rouge) puis le câble MOINS (noir)
- Fixer la batterie avec la bande de fixation

Filtre à air

 **Attention !** Porter des gants et lunettes de protection lors du nettoyage des cartouches filtrantes !

 **Attention !** N'utiliser que des produits adéquats et non dangereux pour l'Homme lors du nettoyage du filtre à air.



Attention ! Éliminer les produits de nettoyage utilisés et les filtres encrassés de façon appropriée

Le moteur est équipé d'un pré-filtre en matière alvéolaire et d'un filtre à air en papier.

Procédure à suivre pour les pré-filtres en matière alvéolaire :

- Ouvrir le capot du filtre à air et retirez-le.
- Retirer le pré-filtre et nettoyez-le avec un produit de nettoyage soluble dans l'eau.
- Rincer soigneusement le pré-filtre et séchez-le à l'air comprimé.
- Imbiber le pré-filtre dans de l'huile et évacuer soigneusement l'huile excédentaire par expression.
- Retourner le pré-filtre sur l'insert en papier et monter le capot du filtre à air.

Procédure à suivre pour le filtre en papier

- Retirer le capot du filtre à air, l'écrou du couvercle d'insert puis le filtre en papier, pré-filtre compris.

- Le filtre en papier ne doit pas être nettoyé à l'eau ou à l'air comprimé. Il doit être remplacé par un filtre Briggs & Stratton d'origine toutes les 200 heures de fonctionnement.
- Lors du remontage, veillez à ce que le capot du filtre à air soit posé de façon correcte et hermétique et qu'il soit bien fermé.
- N'oubliez pas de retourner ensuite le pré-filtre sur l'insert en papier.

Système d'allumage



Prenez garde en cas de courants électriques et de pièces de moteur très chaudes

- Assurez-vous que le moteur est arrêté, que le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé et que le moteur est froid

Le système d'allumage ne nécessite aucune maintenance. La maintenance se limite à la bougie d'allumage.

Procédure de nettoyage et de contrôle de la bougie d'allumage

- Nettoyer la zone se trouvant autour de la bougie d'allumage afin qu'aucune saleté ne s'infiltre dans le cylindre.
- Retirer les deux bougies d'allumage et nettoyez celles-ci avec une brosse à fils de laiton.
- Contrôler l'écart entre les électrodes, il doit être de 0,76 mm.
- Revisser les bougies d'allumage et resserrez celles-ci à 20 Nm max.

Jeu de soupape

- Le jeu de soupape est essentiel pour les performances du moteur.
- Si vous constatez des performances sensiblement réduites, il convient de faire régler le jeu de soupape dans l'un des ateliers agréés Briggs & Stratton.
- Il ne s'agit pas ici d'une prestation de garantie !
- Vous trouvez des informations complémentaires concernant le moteur à combustion interne dans les instructions du moteur ci-jointes !

Entretien de la génératrice électrique

- Les balais de charbon de la génératrice électrique doivent être remplacés toutes les 2 000 heures environ.
- Le carter de la génératrice électrique peut, au besoin, être soufflé à l'air comprimé.
- Utilisez des lunettes de protection !

Batterie du démarreur de 12 V/18 Ah, sans maintenance

- Si la température extérieure est inférieure à -15°C, sortez la batterie de l'appareil. Conservez-la dans un endroit chauffé et remettez-la en place juste avant la prochaine mise en service.
- Sur les batteries sans maintenance, tous les travaux relevant de la maintenance sont superflus.
- Pour le rechargement à l'aide d'un chargeur (12 V), débranchez la batterie !

Généralités concernant le coffret de commande

- Le coffret de commande ne requiert aucune maintenance spéciale ou régulière.
- Faites toutefois remplacer immédiatement tout indicateur, commutateur, prise d'alimentation électrique, coupe-circuit, etc. défectueux.

Immobilisation du générateur

- En cas de non utilisation du générateur à partir de 2 mois
- L'immobilisation correcte du moteur est décrite dans les instructions du moteur Briggs & Stratton jointes
- Vider le réservoir incorporé et le carburateur
- Stockage dans un lieu propre et sec

Réservoir incorporé

- Quantité de remplissage de 10,5 litres env.
- Temps de fonctionnement (en charge nominale) de 1,5 heure env.
- Après avoir vidé le réservoir incorporé, 2 essais de démarrage minimum sont nécessaires avec le démarreur électrique ou environ 8 procédures de démarrage avec le lanceur après le ravitaillement en carburant. Dans les deux cas, le starter doit être actionné.
- Le réservoir incorporé dispose d'une soupape roll-over pour la ventilation supplémentaire du réservoir si nécessaire.
- L'aération et la ventilation nécessaires sont assurées par la soupape roll-over ou le bouchon du réservoir.
Cette soupape roll-over ne doit en aucun cas être fermée. Il faut aussi veiller à ce que le fonctionnement de la soupape roll-over ne soit pas perturbé par un encrassement ou par quelque objet que ce soit !
- Le niveau de remplissage maximum est atteint lorsque le niveau de carburant a atteint le bord inférieur du manchon de remplissage.
- Éviter tout remplissage excessif du réservoir de carburant. En cas de remplissage excessif, tout carburant ayant débordé doit immédiatement être nettoyé.
- Le générateur ne doit être remis en service qu'après que toute essence ayant débordé a été entièrement retirée ou s'est complètement évaporée.

6.3 Excitation de la génératrice électrique

- L'excitation externe de la génératrice électrique ne doit être effectuée que par un personnel autorisé et formé.
- Si, sur l'une des trois prises de courant de sécurité, on ne peut plus mesurer qu'env. 1-5 V CA au lieu de 230 V CA, cela signifie que la génératrice électrique a perdu son excitation et doit de nouveau être excitée.

7 Défaits de fonctionnement

7.1 Messages d'erreur et remise à zéro

Le klaxon retentit en cas de pannes, l'affichage des erreurs (14) passe alors du vert au rouge et indique un des messages ci-dessous :

	Signification	Cause probable	Élimination
	Dispositif de verrouillage du démarreur	Trop de tentatives de démarrage les unes après les autres. Le démarreur est protégé.	Vous devez attendre 30 secondes avant de tenter de démarrer à nouveau.
	Charge de la batterie	Charge insuffisante de la batterie	Charger / remplacer la batterie.
ISO	Panne ISO	Panne d'isolation	Vérifier l'isolation du consommateur
	Pression d'huile	Pression d'huile insuffisante	Faire l'appoint avec la quantité correcte d'huile moteur.
	Température supérieure à la normale	Surchauffe de la génératrice de courant électrique La charge induite par le consommateur est trop élevée	Utiliser la génératrice de courant électrique seulement dans la plage admissible de température ambiante. Réduire la charge induite par le consommateur.
	ARRÊT D'URGENCE	L'ARRÊT D'URGENCE a été déclenché	Déverrouiller l'ARRÊT D'URGENCE en effectuant une rotation vers la droite

Une fois les pannes éliminées, vous pouvez réinitialiser la mémoire des erreurs de la commande en appuyant sur la touche (17) « Reset » (remise à zéro) et en éteignant le klaxon.

7.2 Défaut et causes possibles :

- La batterie du démarreur n'est pas chargée, elle est vide
- En cas de montage dans un véhicule avec maintien de charge, veuillez contrôler le régulateur de charge du véhicule.
- Observez la durée de vie de la batterie du démarreur.

Le moteur ne démarre pas ou démarre mal :

- « ARRÊT D'URGENCE » enfoncé (signal optique et sonore)
- Pas de carburant
- Carburant incorrect (diesel ou mélange deux temps)

- Carburant encrassé ou vieux carburant (prendre garde lors du remplissage du bidon)
- Starter non actionné
- Tension de batterie trop faible
- Impuretés dans le carburateur
- Niveau d'huile trop élevé
- Saletés dans la conduite de carburant
- Filtre à air encrassé
- Bougie d'allumage défectueuse
- Qualité d'huile moteur incorrecte
- Démarrage sous charge
- Bougie d'allumage défectueuse

Le moteur s'éteint soudainement :

- Pas de carburant
- Saletés dans la conduite de carburant
- Tamis d'admission d'air de refroidissement rotatif encrassé
- Niveau d'huile incorrect
- Surcharge du moteur
- Filtre à air encrassé

Puissance de moteur insuffisante :

- Carburant incorrect
- Température trop élevée
- Saletés dans la conduite de carburant
- Ouvertures d'aspiration et de soufflage encrassées / obstruées
- Niveau d'huile incorrect
- Surcharge du moteur
- Filtre à air encrassé
- Bougie d'allumage défectueuse
- Jeu de soupape incorrect

Le moteur ne tourne pas rond :

- Carburant incorrect
- Saletés dans la conduite de carburant
- Tamis d'admission d'air de refroidissement rotatif encrassé
- Surcharge du moteur
- Filtre à air encrassé
- Bougie d'allumage défectueuse

Le moteur cogne :

- Carburant incorrect
- Tamis d'admission d'air de refroidissement rotatif encrassé
- Surcharge du moteur
- Bougie d'allumage défectueuse

Ratés d'allumage :

- Pas de carburant
- Carburant incorrect
- Saletés dans la conduite de carburant
- Surcharge du moteur
- Filtre à air encrassé
- Surchauffe du carburant

Défaut d'allumage :

- Saliétés dans la conduite de carburant
- Surcharge du moteur
- Filtre à air encrassé
- Bougie d'allumage défectueuse

- **Surchauffe :**

- Saletés dans la conduite de carburant
- Tamis d'admission d'air de refroidissement rotatif encrassé
- Niveau d'huile incorrect
- Surcharge du moteur
- Filtre à air encrassé
- Conduite d'échappement trop longue (avec tuyau d'échappement flexible)
- Reflux dans la conduite d'échappement
- Évacuation de la chaleur impossible

Consommation trop élevée :

- Filtre à air encrassé
- Bougie d'allumage défectueuse

Consultez la notice d'utilisation en cas d'erreurs.

8 Élimination/protection de l'environnement

Nous vous prions d'éliminer les matériaux et autres pièces d'usure résultant de la manipulation de cet appareil en respectant l'environnement.

Huiles : élimination conformément aux prescriptions locales en matière d'élimination des déchets
Pièces de caoutchouc et de plastique : élimination conformément aux prescriptions locales en matière d'élimination des déchets

Pièces métalliques : élimination conformément aux prescriptions locales en matière d'élimination des déchets Carburant : élimination conformément aux prescriptions locales en matière d'élimination des déchets

Batterie/acide d'accumulateur : élimination conformément aux prescriptions locales en matière d'élimination des déchets

9 Caractéristiques techniques

9.1 Généralités

Type : générateur mobile

Utilisation :	conçu spécialement pour les pompiers ou les utilisateurs ayant besoin d'un degré de protection particulièrement élevé
Fabricant :	Rosenbauer International, Paschingerstr. 90, A-4060 Leonding
Désignation du type :	RS 9
Spécification :	générateur de 8 kVA avec puissance surélevée selon DIN 14685

9.2 Générateur

Puissance nominale :	9 kVA
Dimensions :	700 x 440 x 580 mm (LxPxH)
Poids :	139 kg (carburant compris)
Puissance sonore LWA :	95,3 dB(A)
Indice de protection :	IP 44 conformément à ÖVE/ÖNORM EN 60529-A1/2000
Capacité du réservoir :	env. 10,5 litres
Durée de fonctionnement à charge pleine :	env. 1,5 heures
Laquage :	RAL 7016 anthracite avec RAL 3000 rouge, RAL 1012 jaune ou laquage spécial
Alimentation électrique externe :	prise AMP (12 V) sur l'appareil pour connexion du véhicule

9.3 Génératrice électrique

Type de construction :	générateur synchrone à régulation électronique
Indice de protection :	IP 54, protection anti-poussières et contre les projections d'eau
Puissance :	$P_{el, 3\sim} = 9 \text{ kVA} / \cos \varphi = 0,8 / 7 \text{ kW}$ $\sum P_{el, 1\sim} = 5 \text{ kVA}$
Tension :	230/400 V
Fréquence :	50 Hz
Constante de tension :	+/- 1 %
Facteur de puissance :	$\cos \phi$ 0,8
Courant nominal :	11,6 A/400 V
Disposition de protection :	séparation de potentiel avec raccord d'équipotentialité
Nombre de pôles/vitesse :	2/3.000 tr/min

9.4 Moteur

Constructeur :	Briggs & Stratton Corporation USA
Type :	16 PS Briggs & Stratton Vanguard Cooler Cleaner
Famille :	moteur à essence 2 cylindres 4 temps, à soupapes en tête
Puissance :	16 CV à 3600 tr/min
Comportement de régulation :	$\pm 5\%$
Refroidissement :	refroidissement par air
Contact :	électronique
Lubrification :	lubrification par circulation forcée
Carburant :	carburant normal sans plomb ROZ 91
Huile moteur :	Castrol TXT Softec ou 10 W-30

Circuit de carburant :	alimentation en carburant via une pompe à essence à membrane
Consommation :	env. 4,2 l/h
Gaz d'échappement :	le moteur est conforme à la norme sur les gaz d'échappement 2002/88/CE
Filtre à air :	élément filtrant en papier avec pré-filtre en mousse
Silencieux :	silencieux haute puissance en acier inoxydable conçu spécialement à cet effet

Équipements :

- Lanceur
- Démarreur électrique 12 V avec batterie
- Système de surveillance de pression d'huile
- Robinet d'essence 3 voies
- Bobine de charge 16 A/12 V avec régulateur de tension et redresseur de courant

9.5 Coffret de commande

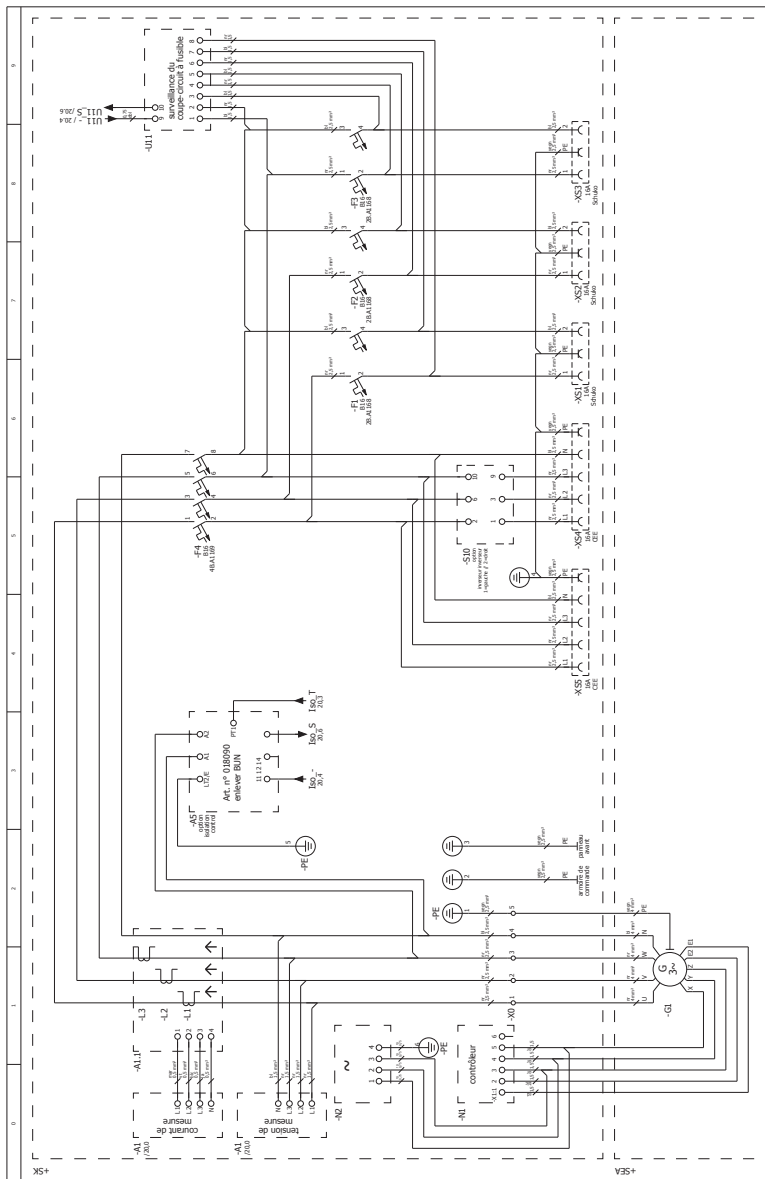
Indice de protection : IP 44 conformément à ÖVE/ÖNORM EN 60529 + A1/2000

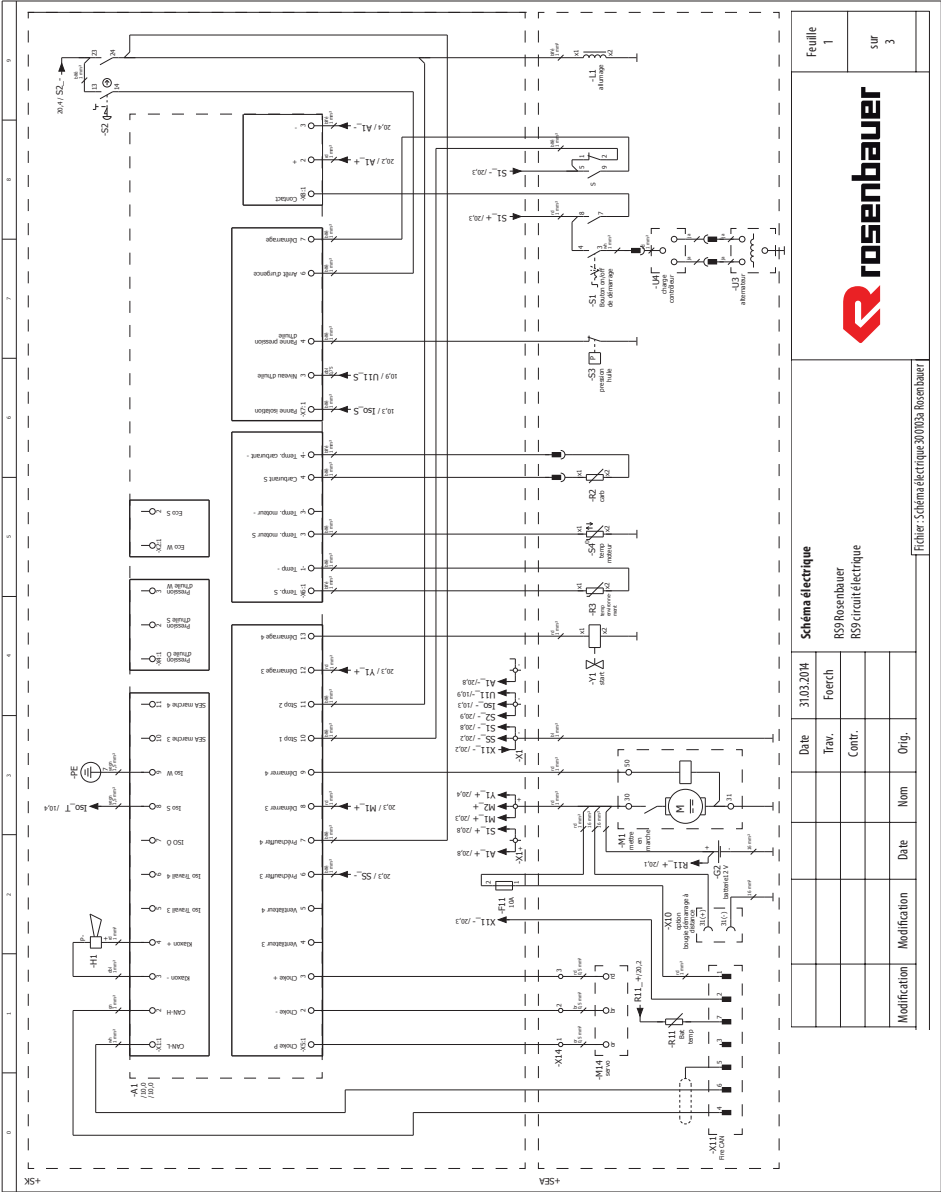
- 2 prises de courant triphasé étanches à l'eau sous pression CEE 16 A, 400 V
- 3 prises de courant avec mise à la terre étanches à l'eau sous pression 16 A/230 V
- 1 disjoncteur courant alternatif 16 A, 3 pôles avec conducteur neutre et surveillance
- 3 disjoncteurs courant alternatif 16 A, 1 pôle avec conducteur neutre et surveillance
- 1 prise AMP de 12 V CC (chargement de batterie et option démarrage / arrêt à distance)
- 1 interface utilisateur multifonctionnelle

9.6 Accessoires

- 1 notice d'utilisation originale en allemand du générateur RS 9
- 1 notice d'utilisation dans la langue du pays
- 1 instruction d'utilisation pour le moteur Briggs & Stratton
- 1 sac d'outils comprenant :
 - 1 clé à bougie
 - 1 câble de test conducteur avec pointe de test
 - 2 bougies d'allumage

10 Annexe: schémas électriques

[illegible]



Feuille 1		sur 3			
Schéma électrique		RS9 Rosenbauer		RS9 circuit électrique	
31.03.2014		Feuerch			
Date		Trav.			
		Contr.			

Contenido:

1	Información legal	48
2	Prefacio	49
2.1	Introducción	49
2.2	Responsabilidad y daños	49
2.3	Declaración de conformidad CE	50
3	Uso del manual de instrucciones	51
3.1	Instrucciones generales de seguridad	51
3.2	Uso adecuado	52
3.3	Uso indebido previsible o manejo inadecuado	53
3.4	Riesgos residuales	54
3.5	Personal de servicio, cualificación y obligaciones	56
3.6	Equipos de protección personal	56
3.7	Zonas de peligro y lugares de trabajo	57
3.8	Instrucciones de seguridad adicionales	57
4	Descripción del producto	59
4.1	Modos de funcionamiento	59
4.2	Funciones	62
4.3	Opciones	65
5	Manejo y funcionamiento	68
5.1	Transportar el grupo electrógeno	68
5.2	Instalar el grupo electrógeno	69
5.3	Relleno del grupo electrógeno	69
5.4	Arrancar el grupo electrógeno	71
5.5	Comprobar el conductor de puesta a tierra	73
5.6	Conectar o desconectar un dispositivo consumidor	74
5.7	Desconectar el grupo electrógeno	74
5.8	Utilizar accesorios especiales	75
6	Servicio y limpieza	77
6.1	Mantenimiento, intervalos de mantenimiento	78
6.2	Componentes y mantenimiento	80
6.3	Excitación del generador	82
7	Averías	83
7.1	Fallos y posibles causas	83
8	Eliminación / protección medioambiental	85
9	Datos técnicos	86
9.1	Aspectos generales	86
9.2	Grupo electrógeno	86
9.3	Generador	86
9.4	Motor	86
9.5	Caja de distribución	87
9.6	Accesorios	87
10	Anexo: esquemas de conexiones	87

MANUAL DE INSTRUCCIONES

1 Información legal

Derechos de autor

Todos los derechos derivados del presente manual de instrucciones y de sus anexos pertenecen a Rosenbauer International AG.

La documentación solo se pone a disposición del destinatario para su uso particular. La reproducción, reimpresión (electrónica o mecánica), traducción a otros idiomas o cualquier otro tipo de copia, incluso de partes del manual, solamente estará permitida previa autorización por escrito.

No está permitido comunicar o poner a disposición de terceros, especialmente si se trata de competidores, información incluida en el manual.

Dirección del fabricante y del departamento de atención al cliente

Rosenbauer International Aktiengesellschaft
A-4060 Leonding, Paschinger Str. 90, AUSTRIA

N.º Teléfono: +43 (0)732 6794-0

N.º Fax: +43 (0)732 6794-77

E-Mail: service@rosenbauer.com

<http://www.rosenbauer.com>

Si desea más información, siempre encontrará a su disposición tanto al servicio de atención al cliente de Rosenbauer como a nuestros representantes distribuidos por todo el mundo.

2 Prefacio

2.1 Introducción

Con la presente información para el usuario o manual de instrucciones queremos familiarizarle con el montaje, el manejo y el mantenimiento del grupo electrógeno RS9. Lea con atención y de manera completa el presente manual antes de la puesta en servicio del equipo y tenga en cuenta las instrucciones y avisos que se le proporcionan. Todas aquellas personas que vayan a participar en la operación y mantenimiento del equipo deben poseer la cualificación correspondiente, haber leído el presente manual y seguir sus instrucciones.

El manual debe conservarse siempre junto al equipo y debe estar disponible para los operadores de este. Junto con este manual se proporciona un documento adicional referido al grupo electrógeno: el manual de instrucciones y las instrucciones de mantenimiento del motor (Briggs & Stratton Corporation); estos deben considerarse como parte integrante del presente manual de instrucciones.

2.2 Responsabilidad y daños

En virtud de las indicaciones contenidas en el presente manual, Rosenbauer no asumirá, como norma general, responsabilidad alguna por daños directos o indirectos que resulten de un manejo o mantenimiento indebidos, o de modificaciones no autorizadas de componentes del vehículo o del presente manual.

El equipo debe ser manejado únicamente por personas que estén familiarizadas con las instrucciones y con el equipo, y que además conozcan las leyes, disposiciones y normas vigentes a nivel nacional sobre seguridad laboral y prevención de accidentes. Rosenbauer no se hará responsable de daños personales o materiales causados íntegra o parcialmente por personas no capacitadas o por el incumplimiento de las normas sobre seguridad laboral y prevención de accidentes.

Para el caso de que el presente manual contenga errores técnicos o erratas, Rosenbauer se reserva el derecho a realizar modificaciones en cualquier momento y sin previo aviso.

De la información, figuras y descripciones contenidas en el presente manual no podrá derivarse derecho alguno a modificación de productos ya suministrados.

Para su seguridad, utilice exclusivamente repuestos y accesorios de Rosenbauer. ¡Rosenbauer no asumirá responsabilidad alguna por la utilización de otros productos ni por daños que resulten al respecto!



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

según la Directiva CE sobre máquinas 2006/42/CE, Apéndice II, 1A

Por la presente, nosotros

**Rosenbauer International Aktiengesellschaft
Feuerwehrtechnik**

A - 4060 Leonding, Paschinger Str. 90

Dirección postal: Postfach 176, A-4021 Linz

Teléfono: +43(0)732/ 6794-0

declaramos que **el grupo electrógeno**

Tipo **RS 9**

Núm. de serie/
de pedido **A0550**

satisface las normas pertinentes que se indican a continuación:

1. Directiva CE sobre máquinas 2006/42/CE
2. Directiva CE sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/CE

Referencias de las normas armonizadas

1. EN 60204-1:2006/A1 Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas Parte 1
2. EN ISO 12100-1:2010-11 Seguridad de las máquinas - Conceptos básicos, principios generales de diseño
3. EN 12601 (2010) Grupos electrógenos accionados por motores alternativos de combustión interna -

Seguridad

Referencias del resto de normas y especificaciones técnicas utilizadas:

1. DIN 14685-1:2011: Grupos electrógenos portátiles ≥ 5 kVA⁽¹⁾

¹⁾ se cumplirá íntegramente si se dispone de controlador de aislamiento

Leonding, a 19 de marzo de 2012

H. Detzlhofer
Presidente de la división

T. Pfatschbacher
Gerente de producto

Persona autorizada para recopilar la
documentación técnica

Rosenbauer International Aktiengesellschaft
Feuerwehrtechnik
A-4060 Leonding, Paschinger Straße 90, AUSTRIA

Rosenbauer International Aktiengesellschaft
Feuerwehrtechnik
A-4060 Leonding, Paschinger Straße 90,
AUSTRIA

3 Uso del manual de instrucciones

Signos y símbolos empleados: Los signos y símbolos incluidos en este manual le servirán de ayuda para manejar tanto el manual como el equipo con rapidez y seguridad.

Este manual contiene advertencias importantes para utilizar el grupo electrógeno de forma segura y correcta. Su observación permite:

- evitar peligros
- reducir costes de reparación y tiempos de inactividad
- aumentar la fiabilidad y la vida útil del grupo electrógeno

Este manual tiene como objetivo familiarizarle con el manejo básico del grupo electrógeno.

3.1 Instrucciones generales de seguridad

En esta sección encontrará las normas esenciales de seguridad para el funcionamiento del grupo electrógeno.

Símbolos de seguridad

El símbolo de seguridad representa una fuente de peligro de forma gráfica. Los símbolos de seguridad en el área de trabajo de la máquina/instalación y de toda la documentación técnica corresponde con la directiva de la CE 92/58/CEE - disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y de salud en el trabajo.

Leyendas



Este símbolo de advertencia se emplea para advertir ante el peligro de daños personales.

3.1.1 Símbolos de advertencia



Advertencia ante un peligro general

Este símbolo de advertencia se emplea para advertir ante actividades que pueden presentar peligros debido a varias causas.



Advertencia ante sustancias explosivas

Este símbolo de advertencia se emplea para advertir ante actividades que conllevan un peligro de explosión con posible resultado letal.



Advertencia ante tensión eléctrica peligrosa

Este símbolo de advertencia se emplea para advertir ante actividades que conllevan un peligro de descarga eléctrica con posible resultado letal.



Advertencia ante sustancias inflamables

Este símbolo de advertencia se emplea para advertir ante actividades que conllevan peligro de quemaduras o de llamas abiertas con posibles consecuencias graves o incluso letales.



Advertencia ante superficies calientes

Este símbolo de advertencia se emplea para advertir ante actividades que conllevan un peligro de quemaduras con posibles consecuencias duraderas.



Advertencia ante la inhalación de gases peligrosos

Este símbolo de advertencia se emplea para advertir ante actividades que conllevan un peligro de inhalación de gases con posibles consecuencias duraderas.



Advertencia ante sustancias nocivas para el medio ambiente

Este símbolo de advertencia se emplea para advertir ante actividades que conllevan un peligro de contaminación del medio ambiente.



Advertencia ante el peligro de lesiones en las manos

Este símbolo de advertencia se emplea para advertir ante actividades que conllevan peligro de lesiones en las manos (p. ej. aplastamiento por el asa de transporte).

3.1.2 Símbolos de prohibición



Prohibido fumar



Prohibido encender fuego

3.1.3 Símbolos de obligación



Obligatorio llevar protectores de oídos



Obligatorio llevar gafas protectoras



Obligatorio llevar botas de seguridad



Obligatorio llevar guantes protectores

3.2 Uso adecuado

El grupo electrógeno suministra energía eléctrica en sustitución de la red eléctrica para abastecer a un sistema de distribución móvil.

El grupo electrógeno no debe conectarse a otros sistemas de distribución (p. ej. la red eléctrica pública) ni de generación eléctrica (p. ej. otros grupos electrógenos) - gene-

ración en paralelo.

El grupo electrógeno solo debe utilizarse al aire libre y dentro de los límites definidos de tensión, potencia y régimen nominal (ver datos de la placa de identificación). También se permite su utilización en un compartimiento extensible o giratorio de vehículo o almacenaje, que está en estado retraído o plegado, siempre que los orificios de aspiración hayan sido dimensionados de forma que el equipo cuente con un suministro suficiente de aire fresco y que los conductos de entrada y salida de aire no queden obstruidos, con lo que se evitará la acumulación de calor. Debe asegurarse en todo momento la evacuación de los gases de escape al aire libre. Este modo de operación se permite durante un tiempo máximo de 30 minutos. Transcurridos como máximo 30 minutos, el grupo electrógeno debe ser extraído o abatido hacia el exterior por completo.

 ¡Atención! Sobrepasar este tiempo de uso con el equipo plegado puede producir sobrecalentamiento del mismo y tener consecuencias graves (riesgo de incendio y explosión).

El grupo electrógeno no debe utilizarse con el vehículo en movimiento. Para el funcionamiento bajo condiciones que se desvíen de las condiciones normalizadas (p. ej. en lo referente a la altura y la temperatura) o en el caso de que se dificulte la refrigeración del motor o del generador, se verá reducida la potencia. El grupo electrógeno no debe utilizarse en zonas donde haya riesgo de explosión o incendio.

La caja de distribución solo puede ser abierta por personal autorizado y capacitado. La instalación del grupo electrógeno en vehículos o compartimientos de almacenaje de vehículos se llevará a cabo únicamente en coordinación con la empresa Rosenbauer. Si la instalación no ha sido sometida a una inspección por parte de Rosenbauer y no ha obtenido su autorización por escrito, declinaremos toda responsabilidad y garantía referente al producto.

 ¡Atención! Los trabajos sobre la instalación eléctrica solo podrán llevarse a cabo por parte de personal cualificado.

No se podrá realizar ninguna modificación del grupo electrógeno que no esté descrita en el presente manual o que no cuente con la autorización previa de Rosenbauer.

Como repuestos y accesorios se usarán únicamente piezas originales del fabricante. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por la utilización de repuestos y accesorios no autorizados.

3.3 Uso indebido previsible o manejo inadecuado

Cualquier uso inadecuado del grupo electrógeno o cualquier operación llevada a cabo sobre este que no esté descrita en el presente manual se considerarán uso indebido del mismo y quedarán fuera del ámbito de responsabilidad legal del fabricante.

El uso indebido previsible o el manejo inadecuado del grupo electrógeno resultarán en la extinción de la declaración de conformidad CE del fabricante y, por tanto, el equipo perderá su homologación.

Constituyen uso indebido previsible o manejo inadecuado:

- Funcionamiento en zonas con riesgo de explosión
- Funcionamiento en zonas con riesgo de incendio
- Funcionamiento en espacios cerrados
- Funcionamiento en ausencia de las redundancias de seguridad necesarias
- Funcionamiento conectado a redes de suministro eléctrico ya existentes
- Relleno con el equipo en caliente
- Relleno con el equipo en funcionamiento
- Rociado con dispositivos de limpieza de alta presión o con dispositivos de extinción de incendios
- Que se hayan retirado los equipos de protección
- Instalación defectuosa en vehículos o en compartimientos de almacenaje
- Funcionamiento en estado plegado en vehículos por un tiempo > 30 minutos
- No observancia de los intervalos de mantenimiento
- No llevar a cabo medidas o comprobaciones para la detección temprana de defectos
- Cambio de piezas de desgaste
- Trabajos de mantenimiento o reparación no ejecutados correctamente
- Uso inadecuado
- Uso como grupo generador para soldeo

3.4 Riesgos residuales

Los riesgos residuales correspondientes al grupo electrógeno RS 9 se han analizado y evaluado según lo dispuesto en la norma EN 14121.

Pueden constituir riesgos residuales constructivos de tipo no evitable durante todo el ciclo de vida del grupo electrógeno RS 9 los siguientes:

- ¡Peligro de muerte!
- Peligro de sufrir heridas
- Peligro para el medio ambiente
- Daños materiales en el grupo electrógeno
- Daños materiales en otros objetos
- Limitaciones de potencia o de funcionalidad

Para evitar los riesgos residuales existentes tenga en cuenta y aplique las siguientes normas:

- Las advertencias especiales que encontrará en el grupo electrógeno
- Las instrucciones generales de seguridad contenidas en el presente manual
- Las advertencias especiales contenidas en el presente manual
- Los reglamentos específicos para las correspondientes condiciones de intervención por parte de cuerpos de bomberos, protección civil y otras organizaciones de ayuda.

El grupo electrógeno puede poner en peligro la vida de las personas en los siguientes casos:

- Uso indebido
- Manejo inadecuado
- Ausencia de equipos de protección
- Componentes eléctricos averiados o dañados
- Vapores de combustible
- Gases de escape del motor
- Extensión excesiva de la red de distribución

El grupo electrógeno puede causar lesiones a las personas en los siguientes casos:

- Manejo inadecuado
- Transporte
- Partes calientes
- Retroceso rápido de la cuerda de arranque del motor durante el arranque manual

El grupo electrógeno puede suponer un riesgo para el medio ambiente en los siguientes casos:

- Manejo inadecuado
- Materiales fungibles (combustible, aceites lubricantes, aceite del motor, etc.)
- Emisión de gas de escape
- Emisión de ruido
- Peligro de incendio
- Derrame del ácido de la batería

Se pueden producir daños materiales en el grupo electrógeno en los siguientes casos:

- Manejo inadecuado
- Sobrecarga
- Sobrecalentamiento
- Excesivo o insuficiente nivel de aceite en el motor
- Incumplimiento de las instrucciones de servicio y mantenimiento
- Materiales fungibles inapropiados
- Aparejos inapropiados
- Batería averiada

El grupo electrógeno puede causar daños a otros bienes materiales en los siguientes casos:

- Manejo inadecuado
- Sobretensión o subtenión
- Sobrecalentamiento
- Instalación defectuosa en vehículos o en compartimientos de almacenaje

Se pueden producir limitaciones de potencia o de funcionalidad del grupo electrógeno en los siguientes casos:

- Manejo inadecuado
- Mantenimiento o reparación inadecuados
- Materiales fungibles inapropiados
- Instalación a más de 1000 m sobre el nivel del mar
- Temperatura ambiente superior a 35 °C
- Extensión excesiva de la red de distribución

3.5 Personal de servicio, cualificación y obligaciones

Únicamente el personal autorizado podrá permanecer en la zona de peligro y llevar a cabo las operaciones sobre el grupo electrógeno.

El personal de servicio autorizado debe:

- ser mayor de 18 años de edad
- estar cualificado para la práctica de primeros auxilios
- haber leído y comprendido las "Instrucciones generales de seguridad"
- ser capaz de poner en práctica los contenidos de las "Instrucciones generales de seguridad"
- haber sido instruido en las normas de conducta en caso de avería y estar cualificado para aplicarlas
- estar en posesión de las cualidades físicas e intelectuales necesarias para llevar a cabo las tareas, actividades y competencias relativas al grupo electrógeno
- haber recibido instrucción y estar cualificado para llevar a cabo las tareas, actividades y competencias relativas al grupo electrógeno
- haber entendido y poder dar un uso práctico a la documentación técnica referente a las tareas, actividades y competencias relacionadas con el grupo electrógeno

3.6 Equipos de protección personal

Debe llevar puesto el siguiente equipo de protección personal al realizar cualquiera de las tareas relacionadas con el grupo electrógeno descritas en el presente manual:

- Protección facial y ocular
- Protección de los oídos
- Guantes protectores
- Casco
- Calzado de protección
- Ropa de protección contra el fuego (en zona con riesgo de incendio)

3.7 Zonas de peligro y lugares de trabajo

Las zonas de peligro y los lugares de trabajo (áreas de trabajo) relativos al grupo electrógeno dependerán de las actividades que se vayan a desarrollar durante los correspondientes ciclos de vida:

Ciclo de vida	Actividad	Zona de peligro	Área de trabajo
Transporte	En el vehículo Por el personal de servicio	Radio de 1 m	Ninguno Radio de 1 m
Operaciones de grúa	Colocación Operación Relleno	Radio de 1 m Radio de 5 m Radio de 2 m	Radio de 1 m
Mantenimiento y conservación	Limpieza Parada de servicio Mantenimiento	Radio de 1 m	Radio de 1 m

3.8 Instrucciones de seguridad adicionales

- No se deben llevar a cabo modificaciones estructurales del grupo electrógeno.
- El régimen nominal del motor viene determinado de fábrica y no debe modificarse.
- Las cubiertas de protección deben estar siempre instaladas y en perfecto estado.
- Debe comprobarse regularmente el apriete de todas las conexiones (tornillos, etc.).
- ¡No poner en marcha con la cubierta del motor abierta!
- Antes y después de cada intervención o utilización deben comprobarse la seguridad de funcionamiento y la funcionalidad.
- Está prohibido utilizar el grupo electrógeno en espacios sin ventilación.
- Usar el grupo electrógeno a salvo de las precipitaciones (lluvia y nieve), del polvo y de cuerpos extraños.
- El personal autorizado es responsable de la seguridad del funcionamiento y de evitar el uso no autorizado del grupo electrógeno.
- El personal autorizado está obligado a seguir las instrucciones operativas y de seguridad de sus superiores o del personal de seguridad.
- Está terminantemente prohibido fumar en la zona de peligro del grupo electrógeno.
- Está prohibido el consumo de alcohol, drogas, medicamentos o cualquier otra sustancia que produzca estados alterados de conciencia.
- Tenga en cuenta el elevado nivel de ruido del área de trabajo. Si es preciso mantener comunicación verbal, sepárese del equipo o sustitúyala por comunicación visual.
- Para el montaje en vehículos lea el manual de instrucciones del vehículo.
- El grupo electrógeno incorpora, en el momento de su llegada al mercado, tanto las tecnologías más modernas como los requisitos de seguridad vigentes, siempre que su uso sea adecuado.
- Ni los riesgos residuales ni el uso indebido previsible se han podido evitar desde un punto de vista estructural sin perjuicio de la funcionalidad.
- La protección se consigue mediante las advertencias especiales de seguridad dispuestas en el propio grupo electrógeno y en la información para el usuario.

Transporte

- El grupo electrógeno solo debe transportarse cuando se haya enfriado.
- En el vehículo o en el compartimiento de almacenaje se anclará el grupo electrógeno usando exclusivamente los mecanismos de anclaje dispuestos a tal efecto.
- En el transporte abierto (remolque, etc.) se pondrá especial cuidado en asegurar todas las piezas contra la resistencia del aire, (p. ej. colocando una cinta tensora adicional para la cubierta, etc.).
- Preste cuidado cuando el transporte se realice sobre firme irregular.
- El grupo electrógeno solo debe levantarse de las asas dispuestas a tal efecto.
- El grupo electrógeno debe llevarse siempre entre 4 personas.

Colocación

- El grupo electrógeno debe colocarse siempre en suelo plano y con la suficiente estabilidad.
- El ángulo de inclinación no debe superar los 15 ° en ningún eje.
- Asegurar los cables de conexión tendidos y, en caso necesario, cubrirlos con esteras de goma.
- Evitar tropiezos con cables o conductos de combustible.

Funcionamiento

- Debe comprobarse la seguridad eléctrica antes de cada puesta en servicio.
- No tapar el grupo electrógeno durante el funcionamiento.
- No bloquear o restringir el suministro de aire.
- No se deben conectar o encender los consumidores antes de arrancar el grupo electrógeno.
- Para la red principal de suministro usar exclusivamente cables comprobados y homologados.
- No se debe establecer una conexión entre los conductores de neutro, los cables equipotenciales y/o las distintas partes de los aparatos (separación de protección).
- La potencia total demandada no debe superar la potencia nominal máxima del grupo electrógeno.
- Tras cada puesta en servicio debe comprobarse la funcionalidad del control de aislamiento.
- Cuando esté montado en el vehículo o compartimiento de almacenaje, el grupo electrógeno sólo deberá hacerse funcionar con la persiana y el peldaño plegable abiertos.
- El calor de escape del motor no deberá utilizarse para fines de calefacción o secado.
- El grupo electrógeno no debe utilizarse sin silenciador.
- El grupo electrógeno no debe utilizarse sin filtro de aire ni con la tapa del filtro de aire abierta.

Rellenar

- No se debe añadir combustible al tanque propio del grupo electrógeno ni durante el funcionamiento ni mientras este siga caliente.
- No se debe abrir la tapa del tanque propio del grupo electrógeno ni durante el funcionamiento ni mientras este siga caliente.

- Aviso: observe el indicador de combustible.
- Para el relleno deben utilizarse equipos auxiliares para relleno.

Limpieza

- No se debe limpiar el grupo electrógeno ni durante el funcionamiento ni mientras siga caliente.

Mantenimiento y reparación

- El personal de servicio únicamente debe llevar a cabo el mantenimiento y las reparaciones que se describen en el presente manual.
- No se debe llevar a cabo el mantenimiento del grupo electrógeno ni durante el funcionamiento ni mientras siga caliente.
- Cualquier mantenimiento o reparaciones no descritas aquí se llevará a cabo únicamente por personal autorizado con una capacitación especial.
- Desconectar siempre los conectores de bujía antes de comenzar los trabajos de mantenimiento o reparación.
- Respetar siempre los intervalos de mantenimiento prescritos en este manual.

Parada del servicio

- Si el grupo electrógeno va a estar más de 30 días sin utilizarse, debe retirarse del servicio.
- Almacenar el grupo electrógeno en un lugar cerrado y seco.
- Impedir la formación de depósitos resinosos en el sistema de combustible mediante los correspondientes aditivos para la gasolina.

Documentación

- Conservar siempre un ejemplar del presente manual de instrucciones junto al grupo electrógeno.
- Las instrucciones de servicio y mantenimiento del motor (Briggs&Stratton Co-operation) constituyen parte integral del presente manual de instrucciones.

Protección medioambiental

- El material de embalaje debe reciclarse siguiendo las normativas medioambientales vigentes en el lugar de intervención.
- Se debe proteger el lugar de intervención ante la contaminación por posibles derrames de líquidos.
- Los líquidos usados o residuales deben reciclarse siguiendo las normativas medioambientales vigentes en el lugar de intervención.

4 Descripción del producto

4.1 Modos de funcionamiento

Grupo electrógeno móvil para cuerpos de bomberos según DIN 14685

Ha adquirido un aparato de 3 fases. Solo en caso de una carga uniforme de las fases

(400 V) podrá utilizar toda la potencia. Para dispositivos que funcionen a 230 V, podrá consumir una tercera parte de la potencia nominal por fase si solo somete una fase a carga.

Al utilizar líneas de extensión o redes de distribución móviles debe observarse lo siguiente:

Red completa de líneas de extensión

60 m como máx. con 1,5 mm

100 m como máx. con 2,5 mm

 ¡Atención! La impedancia de bucle como suma de todos los conductores conectados no debe superar los 1,5 Ω según la norma ISO 8528-8. Recomendación del fabricante: usar únicamente líneas de extensión homologadas.

El grupo electrógeno está compuesto por un motor de combustión de gasolina con un generador acoplado dispuestos sobre un soporte, e incluye la caja de distribución y los elementos de control.

El generador está conectado con el motor de impulsión mediante un acoplamiento rígido. El generador y el motor están instalados en un bastidor estable sobre el que se montan mediante elementos elásticos para absorber las vibraciones.

La toma de corriente se lleva a cabo de forma estándar mediante conectores con una tensión nominal de 230/400 V y 50 Hz.

Sobre todo los aparatos regulados de forma electrónica (aparatos de solda-dura, equipos informáticos, rectificadores de corriente, etc.) pueden ser sensibles a subtenensión o sobretensión. Estas fluctuaciones de tensión pueden provocar fallos o daños en su aparato. En caso de duda pregunte a su comerciante especializado si su aparato eléctrico es adecuado para el funcionamiento con el grupo electrógeno.

La regulación de la tensión se lleva a cabo mediante un regulador de tensión integrado.

Tenga en cuenta que el grupo electrógeno y el motor de impulsión no serán capaces de generar toda la potencia cuando operen a altitudes elevadas o con altas temperaturas. En dichos casos, reduzca la potencia demandada.

El grupo electrógeno ha sido diseñado para su utilización móvil con uno o más consumidores eléctricos (separación de protección según la norma VDE 100, apartado 551).

El conductor de puesta a tierra en el contacto de puesta a tierra hace la función del cable equipotencial.

RS 9: el grupo electrógeno viene provisto de serie con un estárter automático.

El estárter automático hace innecesario accionar el estárter de forma manual. El estárter automático se encuentra situado bajo la cubierta del motor y el filtro de aire. En caso necesario, se puede accionar manualmente. Para ello es imprescindible que la batería esté suficientemente cargada.

Los datos de potencia están referidos a condiciones normalizadas: 25 °C de temperatura, 1000 hPa de presión atmosférica y una humedad relativa del aire de 30 %.

Algunos dispositivos consumidores tienen corrientes de arranque muy elevadas (compresores, bombas, etc.). Por tanto, tenga en cuenta que aunque su dispositivo consumidor se encuentre dentro del margen de carga nominal, el grupo electrógeno podría no ser capaz de suministrar la corriente de arranque necesaria, en cuyo caso no podría arrancar dicho dispositivo consumidor.

Función y uso de la conexión equipotencial

Si se van a conectar al grupo electrógeno varios dispositivos consumidores, las carcasas de estos deben conectarse unas a otras mediante una conexión equipotencial local aislada de tierra, según lo dispuesto en la norma VDE 0100-410.

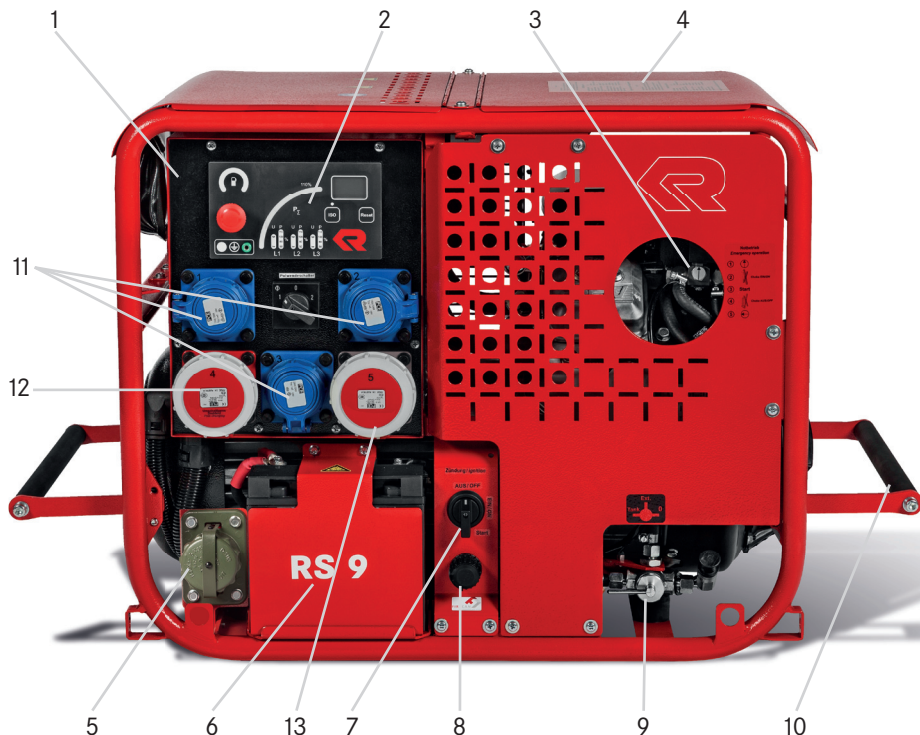
En el caso del grupo electrógeno, dicho cable equipotencial ya está integrado en el conductor de puesta a tierra de los enchufes y en los cables de conexión que se derivan de este. No obstante, también se pueden utilizar dispositivos consumidores con aislamiento protector, pero estos no se incluirán en la conexión equipotencial. Para evitar diferencias de potencial, aquellas superficies conductoras con las que el operador o el usuario del grupo electrógeno pueda entrar en contacto deben conectarse al tornillo de conexión equipotencial situado en el grupo electrógeno mediante una conexión de baja resistencia.

Para garantizar el funcionamiento del grupo electrógeno, particularmente en relación al comportamiento de arranque, debe hacerse funcionar el grupo electrógeno al menos una vez por semana durante un período de 20 minutos aprox.

4.2 Funciones

1	Portaherramientas
2	Interfaz de usuario
3	Funcionamiento de emergencia
4	Manual de instrucciones abreviado
5	Enchufe Nato (opcional)
6	Batería
7	Interruptor principal Encendido ON/OFF, Start
8	Enchufe de carga, Toma de corriente para

	supervisión a distancia
9	Válvula de 3 vías
10	Asas de transporte
11	Toma de corriente "Schucko"
12	Toma de corriente de corriente trifásica con campo de giro conmutable
13	Toma de corriente de corriente trifásica



4.2.1 Interruptor principal (Núm. 7)



Posición Encendido OFF: el aparato está desconectado, no es posible manejarlo mediante el arranque o la parada remotos.

Posición Encendido ON: el aparato está listo para el servicio con el contacto dado. Ahora puede hacer funcionar el aparato mediante el arranque y la parada remotos. Posición Start (de contacto momentáneo): si se continúa girando el interruptor principal hacia la posición Start, se producirá el arranque del grupo electrógeno. Se debe mantener el interruptor principal girado sobre la posición Start hasta que arranque el grupo electrógeno. Al soltar el interruptor principal, este volverá a la posición Encendido ON.

⚠ Advertencia: Si no se ha podido realizar el procedimiento de arranque correctamente, tiene 2 intentos más antes de que el bloqueo de arranque evite durante 30 segundos la ejecución de un nuevo procedimiento de arranque para proteger el sistema de arranque. Se mostrará el tiempo restante.

⚠ Tras cada intervención, utilización o prueba del grupo electrógeno, vuelva a llevar el interruptor principal a la posición Encendido OFF. Además, el interruptor principal debe llevarse siempre a la posición Encendido OFF cuando el grupo electrógeno vaya a retirarse del servicio o vaya a ser transportado en un vehículo o almacenado.

4.2.2 Indicador del nivel de llenado de combustible

El indicador de combustible muestra el nivel de llenado del tanque en pasos de 0-/25-/50-/75- y 100%.

4.2.3 Interfaz de usuario (Núm. 2)

14	Indicador de horas de funcionamiento /	17	Bot�n de reinicio
	Indicador de errores	18	Dispositivo de control del conductor de puesta a tierra
	Pantalla LCD de 3 colores:	19	Pulsador de parada de emergencia
	Verde: Generador de corriente en funcionamiento	20	Indicador del tanque
	Naranja: ADVERTENCIA	21	Interruptor inversor de polaridad (opcional)
	Rojo: FALLO	22	Indicador de plena utilización
15	Indicador de estado de la comprobación de aislamiento (opcional)	23	Indicador de utilización de fase
16	Pulsador de comprobación del control de aislamiento (opcional)	24	Indicador de control de tensión

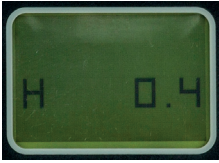


4.2.4 Dispositivo de supervisión de aislamiento (Núm. 15 + Núm. 16)

Véase el punto 4.3.4



4.2.5 Indicador de horas de funcionamiento (Núm. 14)



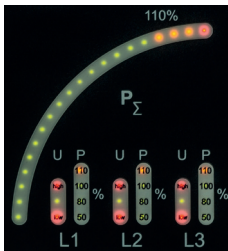
Aquí se indican las horas de funcionamiento en funcionamiento. En caso de fallo, aparecerá un símbolo de error.

4.2.6 Pulsador de parada de emergencia (Núm. 19)



En caso de emergencia, para conseguir una parada rápida del grupo electrógeno, presionar el pulsador de parada de emergencia. Igualmente, durante las operaciones de servicio y mantenimiento, será necesario presionar el pulsador de parada de emergencia. De este modo se interrumpirá el encendido. Tras la desaparición del peligro o del daño producido, o una vez hayan finalizado las operaciones de servicio y mantenimiento, se puede volver a desbloquear el pulsador de parada de emergencia girándolo. Además, se debe pulsar el botón de reinicio.

4.2.7



Indicador de plena utilización (número 22)

Indicador de plena carga del generador de corriente. Debe encontrarse siempre en la zona verde.

Indicador de control de tensión e indicador de utilización de fase (número 23 + número 24)

Supervisión de las fases individuales L1, L2, L3.

"U" indica la superación de los límites de baja tensión o de tensión excesiva. Asegúrese de que los valores se encuentren en el área verde.

"P" indica la carga de las fases individuales en un valor porcentual.

4.2.8 Dispositivo de control del conductor de puesta a tierra (Núm. 18)



Véase el punto 5.5

4.3 Opciones

4.3.1 Interruptor inversor de polaridad (Núm. 21)

Interruptor inversor de polaridad para enchufe de 400 V

El interruptor inversor de polaridad tiene 3 posiciones:

Posición "1": sentido de giro hacia la derecha (condición de suministro)

Posición "0": sin corriente

Posición "2": sentido de giro hacia la izquierda

Al levantar y cambiar el interruptor inversor de polaridad desde la posición 1 (condición de suministro) a la posición 2, se cambiará el sentido de giro del enchufe CEE de 400 V situado a la **izquierda**, que cambiará **de giro a la derecha a giro a la izquierda**. El sentido de giro correcto del dispositivo consumidor está prescrito por el fabricante del consumidor. Un sentido de giro erróneo puede provocar daños en el dispositivo consumidor y poner en peligro a las personas. Un cambio bajo carga provocará daños en el grupo electrógeno y en el dispositivo consumidor.

¡Después de utilizarlo vuelva a colocar el interruptor inversor de polaridad siempre a la posición de sentido de **giro a la derecha**!

4.3.2 Enchufe Nato (Núm. 5)

Es un enchufe estándar de tipo militar mediante el cual se puede arrancar el grupo electrógeno RS 9.

4.3.3 Supervisión a distancia Fire Can & Rosenbauer (núm. 8)

Sirve para arrancar y parar el grupo electrógeno desde un puesto de mando central en el vehículo o desde otros puestos de mando. El interruptor principal del grupo electrógeno está en la posición ON. En esta posición el grupo electrógeno podrá arrancarse o pararse a través del dispositivo de arranque remoto. (¡Observar el manual de instrucciones del vehículo!) Es imprescindible conectar el grupo electrógeno de forma permanente a un cargador de baterías y/o cargador de baterías inteligente. En caso de fallo de la batería, el grupo electrógeno podrá ponerse en marcha con el arranque por cuerda en cualquier momento.

NOTA:

- La función de arranque remoto solo podrá utilizarse si se dispone de una batería que funciona correctamente y está suficientemente cargada.
¡Tenga en cuenta la descarga espontánea de las baterías!
- Si se hace funcionar el grupo electrógeno montado en un soporte del vehículo, debe tenerse en cuenta lo siguiente:
 - › El grupo electrógeno se puede arrancar y parar directamente desde el propio aparato. Esto se puede hacer aunque el peldaño plegable esté plegado y el encendido o el interruptor principal del vehículo estén desconectados. ¡El grupo electrógeno no se desconectará entonces de forma automática!
 - › ¡Este modo de funcionamiento está prohibido!

4.3.4 Control de aislamiento (Núms. 14/15/16)

Aspectos generales:

El control de aislamiento refleja los cada vez mayores requisitos de seguridad y la normativa actual para grupos electrógenos móviles que pueden ser instalados en vehículos. Los grupos electrógenos móviles con separación de protección y control de aislamiento, también podrán ponerse en servicio por parte de personas que no sean electricistas cualificados. No se requiere una instalación de puesta a tierra calibrada. Deben observarse las longitudes de redes de distribución prescritas.

Descripción del producto:

El control de aislamiento se utilizará en redes de tensión alterna sin conexión a tierra. Los controladores de aislamiento están adaptados a las disposiciones vigentes según el umbral de respuesta.

En los grupos electrógenos para los cuerpos de bomberos, el fallo de aislamiento se indicará de forma óptica y acústica. Esto quiere decir que el fallo de aislamiento solo se indicará como advertencia, pero no desconectará el grupo electrógeno. ¡Por razones adaptadas al nivel operativo no se produce una separación entre la red y las cajas de enchufe!

Esta función solo se podrá activar si el grupo electrógeno está equipado con la opción "Control de aislamiento". Si se produce un fallo de aislamiento, se iluminará el piloto Fallo **ISO** y sonará una señal de aviso. El indicador de fallos se mantiene activo mientras hay un error de aislamiento activo. Mediante el botón de reinicio (núm. 17) se puede confirmar el error de aislamiento en forma acústica.

Dispositivo de supervisión de aislamiento:

Para comprobar la supervisión de aislamiento, mantenga el botón (16) "ISO" pulsado durante 3 segundos. Se realizará la comprobación. El indicador de estado para la comprobación de aislamiento brinda información sobre la funcionalidad de la supervisión de aislamiento. Si el LED se ilumina en rojo, significa que no funciona la comprobación de aislamiento.

 **Aviso de peligro.** Si el LED se ilumina en verde, significa que la comprobación de aislamiento funciona y que le avisará en caso de fallo de aislamiento.

 Esto significa que cuando se muestra la advertencia no se debe seguir utilizando el consumidor conectado debiendo separarlo (desenchufarlo) inmediatamente del grupo electrógeno. La advertencia acústica se puede silenciar, en la caja de baterías. La advertencia visual solo se apagará cuando se desenchufe el consumidor defectuoso. Cuando deje de haber consumidores defectuosos conectados, dejará de mostrarse la advertencia.

Advertencias de seguridad:

- Antes de entregar el grupo electrógeno debe llamarse la atención del usuario sobre el hecho de que se trata de un control de aislamiento que no separa la red de las cajas de enchufe y que el fallo de aislamiento sólo se indica de forma óptica y acústica (a modo de advertencia).
- Para darse cuenta del fallo de aislamiento, es preciso observar continuamente el funcionamiento del grupo electrógeno. Debe estar presente un operario formado que ponga el grupo electrógeno fuera de servicio y/o desconecte el consumidor inmediatamente del grupo electrógeno cuando se produzcan las señales de advertencia.
- ¡Recomendamos comprobar todos los consumidores con el grupo electrógeno antes de la intervención! Para ello deben hacerse funcionar los consumidores con el grupo electrógeno. Si no se muestra ninguna advertencia, significará que no existen fallos

de aislamiento. Si se muestra alguna advertencia, un electricista cualificado deberá reparar el consumidor.

- En cada sistema de distribución conectado deberá existir un único controlador de aislamiento (¡es decir, si existe control de aislamiento en el grupo electrógeno, es inadmisibles conectar los denominados "distribuidores de caucho macizo" o similares con controladores de aislamiento!), ya que los dispositivos de control de aislamiento pueden influirse mutuamente.
- A la red del grupo electrógeno sometida a control también pueden conectarse aparatos con alimentación de corriente continua (válvulas de solenoide, frenos, convertidores, etc.). Sin embargo debe tenerse en cuenta que los fallos de aislamiento en el circuito de corriente continua se registran con una sensibilidad aumentada en ambos sentidos de corriente.
- Las distribuciones y los aparatos con interruptores de corriente de defecto incorporados no pueden funcionar de forma segura conectados a redes de grupos electrógenos portátiles sin puesta a tierra (debido a la falta de una instalación definida de puesta a tierra de la separación de potencial).
- Deben tenerse en cuenta las disposiciones complementarias o las normas que limiten el funcionamiento del grupo electrógeno bajo condiciones particulares de servicio.
- Si se utilizan varios grupos electrógenos o la red eléctrica general de forma simultánea, las redes no deberán conectarse entre sí.
- ⚠ Los trabajos de reparación en componentes eléctricos del grupo electrógeno y en los equipos eléctricos sólo deberán llevarse a cabo por parte de electricistas cualificados.

5 Manejo y funcionamiento

5.1 Transportar el grupo electrógeno

Para el transporte del grupo electrógeno siga los siguientes pasos.

Requisitos previos

El grupo electrógeno está desconectado (el interruptor principal está en la posición Encendido OFF)

- El grupo electrógeno se ha enfriado
- La válvula de combustible está cerrada
- Si existen, se han retirado los bidones de combustible externos
- Si existe, se ha desconectado el tubo flexible de gas de escape

⚠ ¡Cuidado!



Si el aparato se desliza o se cae puede causar aplastamiento de manos o pies.

- Tener en cuenta el peso de 150 kg aprox.
- Mover el aparato con al menos dos personas cogiendo cada asa
- El aparato solo debe levantarse por las asas dispuestas a tal efecto

- No permanecer debajo de cargas suspendidas
- Asegure el grupo electrógeno contra posibles deslizamientos
- Asegúrese de que los dispositivos de elevación funcionen adecuadamente y de que son apropiados para el peso a elevar
- Levantar y apoyar el aparato de forma equilibrada
- Descargar lentamente

Transportar el aparato

- Desplegar las asas de transporte
- Levantar el aparato de forma equilibrada
- Llevar el aparato al lugar de intervención
- Apoyar el aparato de forma equilibrada
- Plegar las asas de transporte

5.2 Instalar el grupo electrógeno

Para instalar el grupo electrógeno siga los siguientes pasos.

Requisitos previos

- Suelo nivelado y firme al aire libre
- No hay material inflamable en el lugar de intervención
- No hay material explosivo en el lugar de intervención
- Se dispone de suficiente ventilación



¡Atención! Los derrames de aceite de motor y de gasolina contaminan el suelo y las aguas

- Evitar derrames de aceite de motor y gasolina

Instalar el aparato

- Preparar el lugar de intervención
- Llevar el aparato al lugar de intervención
- Conectar, si procede, el tubo flexible de gas de escape
- Conectar, si procede, los bidones de combustible externos

5.3 Relleno del grupo electrógeno



Requisitos previos

El aparato está desconectado (interruptor principal en Encendido OFF)

- El aparato se ha enfriado
- Se dispone de suficiente suministro y salida de aire
- Los dispositivos consumidores están apagados o desconectados
- La cubierta del motor está cerrada
- Llevar la ropa de protección adecuada, guantes de protección y protección facial
- Utilizar el equipo auxiliar para relleno adecuado

- Utilizar el combustible existente en el tanque hasta que este esté lo más vacío posible



¡Cuidado! Los derrames de aceite de motor y gasolina pueden incendiarse o explotar

- ¡Evitar derrames de aceite de motor y gasolina!
- ¡Las hogueras y las chispas están terminantemente prohibidas!
- ¡El uso de teléfonos móviles y aparatos de radio está terminantemente prohibido!
- Evitar rellenar si el tanque de combustible está caliente y contiene combustible
- Tenga en cuenta el peligro de chispas por electricidad estática
- Tenga siempre preparado un extintor adecuado para el tipo de incendio



¡Atención! Los derrames de aceite de motor y de gasolina contaminan el suelo y las aguas

- No rellenar el tanque en exceso
- No derramar el combustible
- Utilizar el equipo auxiliar para relleno



¡Atención! Los combustibles inadecuados pueden dañar el motor

- Usar combustible con un octanaje mínimo de 91
- Utilizar únicamente combustible limpio y no contaminado

Relleno del aparato (tanque propio)

- Cerrar la válvula de combustible
- Abrir la tapa del tanque: el grupo electrógeno dispone de una tapa de seguridad del tanque. Tras girar un octavo de vuelta puede dejarse salir la eventual sobrepresión. Solo entonces se deberá abrir por completo la tapa del tanque.
- Utilizar el equipo auxiliar para relleno
- Rellenar
- Retirar el equipo auxiliar para relleno
- Cerrar la tapa del tanque

Relleno del aparato (tanque externo, kit de relleno)

- Utilice el tanque propio hasta que se haya vaciado al 50 % aprox.
- Monte el kit de relleno en el bidón externo
- Conecte la conexión correspondiente del kit de relleno a la válvula de 3 vías
- Gire la válvula de combustible a la posición "Ext."

Para cambiar los bidones externos vacíos durante el funcionamiento continuo, proceda como sigue:

- Gire la válvula de combustible a la posición "Abierta/I"
- Cambie el bidón externo
- Vuelva a girar la válvula de combustible a la posición "Ext."

5.4 Arrancar el grupo electrógeno

Requisitos previos

- Seguridad eléctrica comprobada
- Asegurar el suministro de combustible suficiente
- La batería está conectada y funciona adecuadamente
- Nivel de aceite suficiente
- La cubierta del motor está cerrada
- Las zonas de admisión y escape de aire están limpias y no hay obstáculos que las obstruyan
- Si es necesario, usar el tubo flexible de gas de escape
- Los dispositivos consumidores están apagados o desconectados
- El pulsador de parada de emergencia está desbloqueado



¡Atención!

- No hacer funcionar el grupo electrógeno con la tapa abatible abierta
- Desconectar el grupo electrógeno tras cada intervención, utilización o ejercicio por medio del interruptor principal

Los materiales fungibles pueden incendiarse o explotar

- Evitar derrames de aceite de motor y gasolina
- Evitar hogueras y chispas
- Por su seguridad, tenga siempre preparado un extintor adecuado para el tipo de incendio

Establecer el suministro de combustible

- Como suministro de combustible se puede elegir entre el tanque propio o el uso de tanques externos
- Gire la válvula de combustible a la posición deseada

Arrancar el motor

- **Arranque eléctrico**
 - No necesita activar el estérter, este se activará automáticamente
 - Gire el interruptor principal a la posición Encendido ON
 - Gire el interruptor principal a la posición Start y manténgalo hasta que el grupo electrógeno haya arrancado
 - El grupo electrógeno arranca

NOTA: si el motor no arranca al primer intento, esperar unos segundos antes de volver a intentarlo.

- **Arranque manual (funcionamiento y arranque de emergencia)**

Utilizar también en caso de que la batería se haya descargado o esté dañada

Estárter manual

- Revise las instrucciones resumidas para el funcionamiento de emergencia.



- Tire lentamente del arrancador reversible 4 veces o más para hacer que la gasolina llegue a la cuba del carburador.
- Gire el interruptor principal a la posición Encendido ON.
- Extraiga el estárter para arrancar.
- Una segunda persona arranca el motor mediante el arrancador reversible. Tirar de este con fuerza y velocidad hasta el tope.

⚠ ¡Atención! Peligro de impacto al arrancar con el cable de accionamiento.
¡Mantenga una distancia suficiente con las personas y los objetos!

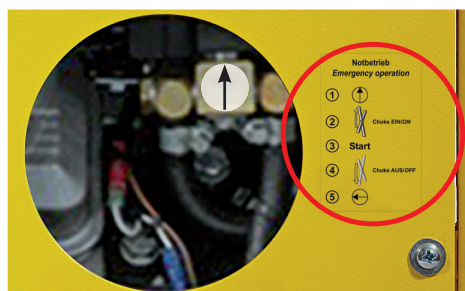
- El grupo electrógeno arranca.
- Devuelva el estárter a su posición, insértelo para el funcionamiento.

NOTA: apóyese con un pie en el bastidor del aparato para que le sea más fácil tirar del estárter.

- Si no se enciende ningún piloto de advertencia tras el arranque, el grupo electrógeno está listo para el funcionamiento.

Estárter automático

- Revise las instrucciones resumidas para el funcionamiento de emergencia.



- Tire lentamente del arrancador reversible 4 veces o más para hacer que la gasolina llegue a la cuba del carburador.
- Gire el interruptor principal a la posición Encendido ON.

- Accione la válvula de combustible girando la manilla a la **posición "Funcionamiento de emergencia"**.
- Accione el estérter girando el torniquete rojo a la **posición "Funcionamiento de emergencia"**.
- Una segunda persona arranca el motor mediante el arrancador reversible. Tirar de este con fuerza y velocidad hasta el tope.

 **¡Atención!** Peligro de impacto al arrancar con el cable de accionamiento.
¡Mantenga una distancia suficiente con las personas y los objetos!

- El grupo electrógeno arranca
- Devuelva el estérter a su posición
- Devuelva la válvula de combustible a su posición

NOTA: apóyese con un pie en el bastidor del aparato para que le sea más fácil tirar del estérter.

- Si no se enciende ningún piloto de advertencia tras el arranque, el grupo electrógeno está listo para el funcionamiento.

5.5 Comprobar el conductor de puesta a tierra

Compruebe la conexión de puesta a tierra entre el grupo electrógeno y el dispositivo consumidor.

Requisitos previos

- Grupo electrógeno arrancado
- Conexión con un dispositivo consumidor
- Dispositivo consumidor apagado

-  **¡Cuidado!** Las descargas eléctricas pueden causar lesiones e incluso la muerte
- No conecte el grupo electrógeno a tierra
 - No conecte el conductor de puesta a tierra con ningún cable equipotencial ya existente
 - No conecte el grupo electrógeno a una red eléctrica ya existente

Comprobar el conductor de puesta a tierra

Si se ilumina la lámpara de control verde (18), significa que el cable a tierra tiene paso. Si la lámpara de control (18) no se ilumina, deberá apagar el generador de corriente y pedir a un técnico que compruebe el dispositivo.

Para utilizar el dispositivo de control del conductor de puesta a tierra, haga lo siguiente

- Inserte el cable de prueba (aprox. 1 m) en el casquillo
- Mantenga la punta de prueba sobre una superficie metálica pulida del dispositivo consumidor (p. ej. bomba sumergible)
- El indicador muestra el resultado
- El LED de comprobación se ilumina en verde y señala la conexión de paso
- El LED de comprobación no se ilumina y señala la falta del conductor de puesta a tierra

 **¡Atención!** ¡En este caso no se debe poner en funcionamiento el dispositivo consumidor!

5.6 Conectar o desconectar un dispositivo consumidor

Cuando se utilicen dispositivos consumidores equipados con aparatos de control de tensión inteligentes (p. ej. reconocimiento de subtenensión, reconocimiento del sentido de giro, control de frecuencia, etc.), el usuario debe asegurarse antes de la puesta en servicio de que las características de dichos aparatos de control de tensión son compatibles con las de un generador portátil (sobre todo en lo referente al arranque).

Requisitos previos

- Grupo electrógeno arrancado
- Comprobación del conductor de puesta a tierra realizada
- Dispositivo consumidor apagado
- Grupo electrógeno en funcionamiento al menos 2 minutos

 **¡Cuidado!** Las descargas eléctricas pueden causar lesiones e incluso la muerte

- No conecte el grupo electrógeno a tierra
- No conecte el conductor de puesta a tierra con ningún cable equipotencial ya existente
- No conecte el grupo electrógeno a una red eléctrica ya existente

Conectar un dispositivo consumidor

- Para conectar los dispositivos consumidores a los enchufes del grupo electrógeno, haga lo siguiente:
- Levante la cubierta del enchufe
- Enchufe el dispositivo consumidor o enciéndalo

Desconectar un dispositivo consumidor

- Para desconectar los dispositivos consumidores de los enchufes del grupo electrógeno, haga lo siguiente:
- Apague o desenchufe el dispositivo consumidor
- Cierre la cubierta del enchufe

5.7 Desconectar el grupo electrógeno

 **¡Cuidado!** Las partes calientes del aparato pueden encender las sustancias inflamables o explosivas.

- Evitar la presencia de sustancias inflamables en el lugar de intervención
- Evitar la presencia de sustancias explosivas en el lugar de intervención
- Dejar que el aparato se enfríe

Para desconectar el grupo electrógeno, haga lo siguiente:

- Apague o desenchufe los dispositivos consumidores
- Deje que el motor siga en funcionamiento aprox. 2 minutos

- Cuando termine de utilizar el aparato, gire el interruptor principal a la posición Encendido OFF
- Cerrar la válvula de combustible
- Dejar que el aparato se enfríe

 **¡Atención!** En caso de emergencia, el aparato puede desconectarse presionando el pulsador de parada de emergencia. Para volver a poner en servicio el aparato, será necesario girar el pulsador de parada de emergencia a fin de desbloquearlo.

 **¡Atención!** En casos muy contados pueden producirse fallos de encendido después de apagarlo. ¡Asegúrese de que no haya ninguna persona en la zona del silenciador terminal!

5.8 Utilizar accesorios especiales

5.8.1 Kit de relleno

Requisitos previos

- Grupo electrógeno listo para su puesta en servicio
-  **¡Cuidado!** Las partes calientes del aparato pueden encender las sustancias inflamables o explosivas.
- Evitar la presencia de sustancias inflamables en el lugar de intervención
- Evitar la presencia de sustancias explosivas en el lugar de intervención



¡Atención! Los derrames de aceite de motor y de gasolina contaminan el suelo y las aguas.

- No llenar el bidón al máximo
- No derramar el combustible

NOTA: el bidón deberá estar, como máximo, 0,5 m por debajo del nivel de la bomba de combustible.

Conectar el bidón

- Abrir la tapa de cierre del bidón
- Insertar la manguera en el bidón
- Encajar el cierre del kit de relleno en el bidón

 **¡Atención!** Las partes calientes del aparato pueden encender las sustancias inflamables o explosivas.

- ¡Evite la exposición directa del bidón a los rayos del sol y al calor!
- Tenga en cuenta que la gasolina restante en el tanque propio de gasolina puede calentarse durante el funcionamiento con bidón externo.
- Utilice el tanque propio hasta que se haya vaciado al 50 % aprox. antes de conectar el bidón externo.
- No abra la tapa del tanque hasta que se haya apagado la luz de advertencia.

Conectar el kit de relleno al grupo electrógeno

- Retirar los tapones de la conexión rápida de la válvula de 3 vías
- Retirar los tapones del kit de relleno
- Conectar la conexión rápida del kit de relleno a su conexión correspondiente en la válvula de 3 vías

Desconectar el kit de relleno del grupo electrógeno

- Tirar del manguito moleteado de la conexión rápida del kit de relleno
- Retirar el kit de relleno de la válvula de 3 vías
- Colocar los tapones en la válvula de 3 vías
- Colocar los tapones en el kit de relleno

Cambiar los bidones durante el funcionamiento continuo

- Colocar el bidón lleno junto al bidón vacío
- Abrir la tapa de cierre del bidón lleno
- Cambiar la válvula de 3 vías al tanque propio
- Soltar el cierre del kit de relleno del bidón vacío
- Retirar el kit de relleno junto con la manguera
- Insertar la manguera en el bidón lleno
- Encajar el cierre del kit de relleno en el bidón lleno
- Cambiar la válvula de 3 vías al bidón externo

5.8.2 Tubo flexible de gas de escape

Requisitos previos

- Grupo electrógeno listo para su puesta en servicio



¡Cuidado! Los gases de escape pueden encender las sustancias inflamables o explosivas.

- No se debe colocar el tubo flexible de gas de escape sobre sustancias inflamables
- Usar separadores



¡Cuidado! Los gases de escape pueden provocar síntomas de asfixia e incluso la muerte.

- Proporcionar suficiente ventilación en todo momento
- Usar el tubo flexible de gas de escape
- El aparato solo debe utilizarse al aire libre o en un compartimiento extensible o giratorio de vehículo en estado extendido o desplegado y con el tubo flexible de gas de escape



¡Cuidado! ¡Peligro de quemaduras! La instalación de escape y el tubo flexible de gas de escape pueden estar muy calientes durante y después del funcionamiento. Dejar siempre que el motor se enfríe. Usar guantes de protección adecuados.

Conectar el tubo flexible de gas de escape

- Insertar el tubo flexible de gas de escape con el lado de la ranura hacia el silenciador terminal

- Bloquear el tubo flexible de gas de escape girándolo 90°

Retirar el tubo flexible de gas de escape

- Girar 90° el tubo flexible de gas de escape sujetándolo por la empuñadura
- Retirar el tubo flexible de gas de escape del silenciador terminal

5.8.3 Deflector de gases de escape

Requisitos previos

- Grupo electrógeno listo para su puesta en servicio



¡Cuidado! Los gases de escape pueden encender las sustancias inflamables o explosivas.

- No se debe colocar el deflector de gases de escape sobre sustancias inflamables



¡Cuidado! Los gases de escape pueden provocar síntomas de asfixia e incluso la muerte.

- Proporcionar suficiente ventilación en todo momento
- El aparato solo debe utilizarse al aire libre y sin cubrir

Utilizar el deflector de gases de escape

- Para los casos en que los gases de escape del grupo electrógeno deban dirigirse hacia arriba, como p. ej. en autoescaleras o plataformas aéreas
- El deflector de gases de escape está fijado al grupo electrógeno

6 Servicio y limpieza

- En este apartado encontrará la información necesaria para un mantenimiento y cuidado apropiados.
- Los trabajos de mantenimiento deben ser realizados únicamente por personal autorizado y capacitado.
- Los trabajos de mantenimiento pueden llevarse a cabo, en función del uso del grupo electrógeno, a intervalos regulares o dependiendo de las horas de funcionamiento.
- Los tornillos de la cubierta están provistos de un medio de retención de tornillos para que no se suelten. Rogamos volver a asegurarlos con un medio de retención adecuado (Loctite) después de haberlos retirado (servicio).
- **Si el grupo electrógeno se utiliza menos de 1 vez por semana, debe hacerse funcionar 1 vez a la semana con una carga del 60% aprox. durante unos 20 minutos.**
- Antes de comenzar con el mantenimiento tenga en cuenta lo siguiente: CUIDADO: peligro de lesiones
- Nunca realice los trabajos de servicio con el grupo electrógeno en marcha.
- Apagar el contacto, accione el pulsador de parada de emergencia y desconecte el polo negativo de la batería.
- Extraer todos los enchufes.

- Inspección visual del grupo electrógeno completo, también en busca de señales de posibles fugas del sistema de combustible.
- Eliminar polvo y suciedad, ya que de lo contrario podrían producirse cortocircuitos y problemas de refrigeración.
- Compruebe que el aire de refrigeración pueda escapar libremente.
- Prestar atención a ruidos y vibraciones anormales.
- Prestar atención a fugas de líquido o exceso de temperatura.
- No utilizar limpiadores de alta presión o similares para limpiar el grupo electrógeno.
- Utilizar trapos de limpieza secos o ligeramente humedecidos o papel de limpieza.

6.1 Mantenimiento, intervalos de mantenimiento

Comprobaciones recurrentes

El grupo electrógeno debe ser comprobado de forma recurrente, de acuerdo con las normas nacionales correspondientes. Observe las normas y leyes correspondientes. Documentar las comprobaciones recurrentes en consecuencia. Observe también el manual de instrucciones que se adjunta para el motor Briggs & Stratton.



¡Atención! Los derrames de aceite de motor contaminan el suelo y las aguas.

- Utilizar un recipiente para recoger el aceite
- Reciclar el aceite usado



¡Atención! El aceite del motor puede estar caliente, riesgo de quemaduras.

- Dejar que se enfríe el motor
- Llevar puestos gafas de protección y guantes protectores

Controlar el nivel de aceite

- Dejar el motor parado unos minutos para que dé tiempo a que el aceite se acumule en el cárter
- Colocar el aparato en posición horizontal
- RS 14 SUPER SILENT: abrir la cubierta del motor
- Extraer la varilla del nivel de aceite y secarla con un paño limpio
- Volver a introducir por completo la varilla del nivel de aceite y extraerla de nuevo
 - Si el nivel de aceite supera la marca superior, dejar salir aceite.
 - Si el nivel de aceite está por debajo de la marca inferior, añadir aceite.



¡Atención! El aparato está equipado con un interruptor por presión de aceite.

En caso de un nivel insuficiente de aceite se emite una advertencia. El motor no se detendrá.

Dejar que se enfríe el motor

Añadir aceite

- Retirar o abrir la cubierta del grupo electrógeno
- Abrir el tapón roscado del orificio de llenado
- Añadir aceite usando un equipo auxiliar para relleno

- Controlar el nivel de aceite
- Cerrar el tapón roscado

Cambio de aceite del motor

⚠ ¡Atención! El aceite empezará a salir inmediatamente al quitar el tornillo de purga. El tornillo de purga está situado en la parte delantera del aparato.

Procedimiento:

- Lo ideal es que el motor no esté del todo frío
- Para ello, hacer funcionar el motor por un corto espacio de tiempo y dejarlo enfriar
- Preparar un recipiente para recoger el aceite
- Abrir el tornillo de purga
- Dejar salir todo el aceite
- Reemplazar el filtro de aceite
- Cerrar el tornillo de purga
- Añadir aceite
- Comprobar el nivel de aceite

Intervalos

A diario o antes de arrancar el motor:

A fin de evitar averías y accidentes, resulta sumamente importante mantener el motor en el mejor estado posible. Por tanto, deberá comprobar los siguientes puntos antes de cada puesta en servicio:

Inspección visual de toda la máquina:

- Fugas de aceite o combustible
- Piezas defectuosas o sueltas
- Nivel de llenado del tanque
- Nivel de aceite
- Filtro de aire
- Toma de aire y zona de refrigeración
- Piezas sucias, sueltas o defectuosas

Fase de rodaje del motor, tras aprox. 5 h

- Primer cambio de aceite
- En caso de uso infrecuente, 1 vez al año

Cada 25 horas

- Limpiar el prefiltro de espuma

Cada 100 horas o anualmente

- Limpiar completamente el cartucho del filtro de aire
- Cambiar el aceite
- Sustituir el filtro de aceite
- Comprobar el estado de las bujías y la separación de los electrodos, sustituir si es necesario
- Comprobar el juego de válvulas
- Limpiar el sistema de refrigeración de aire

Cada 200 horas

- Sustituir el filtro de aire

- Sustituir el filtro de combustible
- Limpiar las aletas de refrigeración de aceite
- Estos trabajos de mantenimiento deben llevarse a cabo con mayor frecuencia en condiciones de utilización con mucho polvo o suciedad

6.2 Componentes y mantenimiento

Sustituir la batería



¡Cuidado! En las baterías se forma una mezcla de gases explosiva.

- Prohibido fumar, el fuego, las chispas y las llamas
- Evitar la formación de chispas al manipular cables y aparatos eléctricos
- Evitar la formación de cortocircuitos



¡Cuidado! ¡La batería contiene ácido!

- Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa, utilizar guantes de protección y gafas protectoras



¡Atención! La batería no necesita mantenimiento durante su vida útil.

- No abrir nunca la batería, podría quedar inservible

Procedimiento:

- Retirar el portaherramientas
- Soltar la cinta de fijación
- Desconectar primero el cable del negativo (negro) y a continuación el cable del positivo (rojo)
- Sustituir la batería
- Conectar primero el cable del positivo (rojo) y a continuación el del negativo (negro)
- Fijar la batería con la cinta de fijación

Filtro de aire



¡Atención! Al limpiar los filtros, llevar puestos guantes protectores y gafas de protección.



¡Atención! Para limpiar el filtro de aire, usar exclusivamente productos de limpieza que no sean peligrosos para las personas.



¡Atención! Deseche adecuadamente los productos de limpieza utilizados y los filtros sucios.

El motor está equipado con un prefiltro de espuma y un filtro de aire de papel.

Procedimiento para el prefiltro de espuma:

- Abrir y retirar la tapa del filtro de aire.
- Extraer el prefiltro y limpiarlo con un detergente soluble en agua.

- Enjuague bien el prefiltro y séquelo con aire comprimido.
- Impregnar el prefiltro con aceite y exprimir el aceite excedente cuidadosamente.
- Volver a cubrir el cartucho de papel con el prefiltro y montar la tapa del filtro de aire.

Procedimiento para el filtro de papel

- Retire la tapa del filtro de aire, la tuerca de la tapa del filtro y, a continuación, el filtro de papel con el prefiltro.
- El filtro de papel no deberá lavarse ni limpiarse a soplos. Debe reemplazarse cada 200 horas de funcionamiento por un filtro original de Briggs & Stratton.
- Al volver a montarlo debe prestar atención a conseguir un asiento estanco y un cierre correcto de la tapa del filtro de aire.
- No olvide volver a cubrir el cartucho de papel con el prefiltro.

Sistema de encendido



Tenga cuidado con la corriente eléctrica y las partes calientes del motor

- Asegúrese de que el motor está apagado, el pulsador de parada de emergencia pulsado y el motor frío.

El sistema de encendido no precisa mantenimiento El mantenimiento se limita a la bujía.

Procedimiento para limpiar y comprobar las bujías

- Limpie la zona alrededor de la bujía para que no pueda penetrar suciedad alguna en el cilindro.
- Retire ambas bujías y límpielas con un cepillo de alambre de latón.
- Compruebe la distancia entre los electrodos, debe ser de 0.76 mm.
- Vuelva a enroscar las bujías y apriételas con un par de apriete máximo de 20 Nm.

Juego de válvulas

- El juego de válvulas tiene una importancia fundamental para la potencia suministrada del motor.
- Si aprecia una pérdida notable de potencia debe dejar ajustar el juego de válvulas en un concesionario Briggs&Stratton.
- ¡En este caso no se trata de una prestación de garantía!
- ¡Para más información acerca del motor de combustión consulte el manual adjunto de instrucciones del motor!

Servicio generador

- Al cabo de cada 2000 horas aprox. deben sustituirse las escobillas de carbón del generador.
- La carcasa del generador puede limpiarse con aire comprimido en caso necesario.
- ¡Utilice unas gafas protectoras!

Batería 12 V / 18 Ah, sin mantenimiento

- Si la temperatura ambiente desciende por debajo de los -15 °C deberá sacar la batería del aparato. Guarde la batería en un espacio caldeado y vuelva a colocarla

- inmediatamente antes de la próxima puesta en servicio.
- En baterías exentas de mantenimiento no es necesario realizar trabajos de mantenimiento.
- ¡Para recargar la batería con un cargador (12 V) deberá desconectar la batería!

Caja de distribución en general

- La caja de distribución no requiere un mantenimiento particular o periódico.
- Sin embargo deberá reemplazar inmediatamente los dispositivos indicadores, interruptores, enchufes, fusibles automáticos, etc. defectuosos.

Parada del servicio del grupo electrógeno

- En caso de más de 2 meses sin utilizar el grupo electrógeno.
- La correcta parada de servicio del motor viene descrita en el manual de instrucciones adjunto de Briggs & Stratton.
- Vaciar el tanque propio y el carburador.
- Almacenar en un lugar limpio y seco.

Tanque propio

- Volumen aprox. 10,5 litros
- Autonomía (con carga nominal) aprox. 1,5 horas
- Si el tanque propio se ha vaciado por completo durante el funcionamiento, después del relleno se necesitarán, para arrancar el grupo, al menos 2 intentos de arranque con el arranque electrónico o unos 8 con el arranque por cuerda. En ambos casos, accione previamente el estérter.
- El tanque propio posee una válvula de inversión que asegura la evacuación de aire del tanque.
- La válvula de inversión y/o la tapa del tanque se encarga de la aspiración y purga de aire necesaria.
Esta válvula de inversión no debe cerrarse. Además debe prestarse atención a que ni la suciedad ni otros objetos puedan ejercer una influencia negativa sobre la función de la válvula de inversión.
- El nivel máximo de llenado se ha alcanzado cuando el nivel de combustible llega al borde inferior de la tubuladura de relleno.
- ¡No se debe sobrellenar el tanque de combustible! Si a pesar de ello se produjera una sobrecarga, deberá eliminarse el combustible rebosado de inmediato.
- El grupo electrógeno no deberá volver a ponerse en servicio hasta que se haya eliminado o evaporado toda la gasolina rebosada.

6.3 Excitación del generador

- La excitación independiente del generador sólo debe llevarse a cabo por personal autorizado y capacitado.
- Si en uno de los tres enchufes con puesta a tierra se midieran entre 1 y 5 V AC en vez de los 230 V normales, esto indicaría que el generador ha perdido la excitación y se debe volver a excitar.

7 Averías

7.1 Mensajes de fallo y reinicio

En caso de fallo, suena la bocina y el indicador de errores (14) pasa de verde a rojo y muestra uno de los siguientes mensajes:

	Significado	Posible causa	Solución
	Bloqueo de arranque	Demasiados intentos de arrancar seguidos. Se ha protegido el sistema de arranque.	Deberá esperar 30 segundos antes de poder realizar un nuevo procedimiento de arranque.
	Carga de la batería	Carga de la batería demasiado baja	Cargar / cambiar batería.
ISO	Fallo ISO	Fallo de aislamiento	Comprobar el aislamiento del dispositivo.
	Presión de aceite	Presión de aceite demasiado baja.	Llene con la cantidad correcta de aceite de motor.
	Exceso de temperatura	Generador de corriente sobrecalentado. La carga de disminución del dispositivo es demasiado alta.	Operar el generador de corriente solamente dentro de los límites de temperatura ambiente permitidos. Reducir la carga de disminución del dispositivo.
	PARADA DE EMERGENCIA	Se ha activado la PARADA DE EMERGENCIA	Bloquee la PARADA DE EMERGENCIA mediante un giro hacia la derecha.

Una vez que se han eliminado los fallos, puede restaurar la memoria de errores del control pulsando el botón (17) "Reinicio" y apagar la bocina.

7.2 Fallos y posibles causas:

- La batería no se carga o la batería está vacía.
- Si el grupo electrógeno está instalado en un vehículo con función de mantenimiento de la carga, compruebe el controlador de carga del vehículo.
- Tenga en cuenta la vida útil de la batería.

El motor no arranca o arranca mal:

- "PARADA DE EMERGENCIA" pulsada (señal óptica y acústica)
- no hay combustible
- combustible equivocado (diesel o mezcla para dos tiempos)

- combustible sucio o envejecido (revisar en caso de relleno con bidones)
- estárter no accionado
- insuficiente tensión de batería
- suciedades en el carburador
- nivel de aceite demasiado elevado
- suciedad en el conducto de combustible
- filtro de aire sucio
- bujía defectuosa
- calidad de aceite equivocada
- arranque bajo carga
- bujía defectuosa

El motor falla repentinamente:

- no hay combustible
- suciedad en el conducto de combustible
- filtro de admisión rotativo para aire refrigerante sucio
- nivel de aceite erróneo
- sobrecarga del motor
- filtro de aire sucio

Insuficiente potencia del motor:

- combustible equivocado
- temperatura elevada
- suciedad en el conducto de combustible
- salida o entrada de aire sucias o bloqueadas
- nivel de aceite erróneo
- sobrecarga del motor
- filtro de aire sucio
- bujía defectuosa
- juego de válvulas incorrecto

Marcha excéntrica del motor:

- combustible equivocado
- suciedad en el conducto de combustible
- filtro de admisión rotativo para aire refrigerante sucio
- sobrecarga del motor
- filtro de aire sucio
- bujía defectuosa

Golpeteo del motor:

- combustible equivocado
- filtro de admisión rotativo para aire refrigerante sucio
- sobrecarga del motor
- bujía defectuosa
-

Fallos de encendido:

- no hay combustible
- combustible equivocado
- suciedad en el conducto de combustible
- sobrecarga del motor
- filtro de aire sucio
- combustible sobrecalentado

Encendido defectuoso:

- suciedad en el conducto de combustible
- sobrecarga del motor
- filtro de aire sucio
- bujía defectuosa

- **Sobrecalentamiento:**

- suciedad en el conducto de combustible
- filtro de admisión rotativo para aire refrigerante sucio
- nivel de aceite erróneo
- sobrecarga del motor
- filtro de aire sucio
- conducto de escape demasiado largo (con tubo flexible de escape)
- retención en el conducto de escape
- disipación del calor no es posible

Consumo demasiado elevado:

- filtro de aire sucio
- bujía defectuosa

En caso de fallos, use el manual de instrucciones.

8 Eliminación / protección medioambiental

Rogamos la eliminación ecológica para los materiales y las piezas residuales consecuentes del uso y de las reparaciones de este aparato.

Aceites: deséchelos de acuerdo con las normas locales de eliminación de residuos.

Piezas de goma y plástico: deséchelas de acuerdo con las normas locales de eliminación de residuos.

Piezas metálicas: deséchelas de acuerdo con las normas locales de eliminación de residuos.

Combustible: deséchelo de acuerdo con las normas locales de eliminación de residuos.

Batería/ácido de batería: deséchelos de acuerdo con las normas locales de eliminación de residuos.

9 Datos técnicos

9.1 Aspectos generales

Tipo:	Grupo electrógeno móvil
Uso:	sobre todo en cuerpos de bomberos o usuarios con requisitos aumentados de grado de protección
Fabricante:	ROSENBAUER International, Paschingerstr. 90, A-4060 Leonding
Denominación de tipo:	RS 9
Especificación:	Grupo electrógeno 8 kVA con potencia aumentada, conforme a DIN 14685

9.2 Grupo electrógeno

Potencia nominal:	9 kVA
Dimensiones:	700 x 440 x 580 mm (L x A x A)
Peso:	139 kg (incl. combustible)
Potencia acústica LWA:	95,3 dBA
Tipo de protección:	IP 44 conf. ÖVE/ÖNORM EN 60529-A1/2000
Capacidad del tanque:	aprox. 10,5 litros
Tiempo de servicio a plena carga:	aprox. 1,5 horas
Pintura:	RAL 7016 antracita con RAL 3000 rojo, RAL 1012 amarillo o pintura especial
Alimentación de corriente externa:	caja de enchufe (12 V) en el aparato para conectarlo al vehículo

9.3 Generador

Tipo constructivo:	generador sincrónico con regulador electrónico
Tipo de protección:	IP 54, protegido contra polvo y chorros de agua
Potencia:	$P_{el, 3\sim} = 9 \text{ kVA} / \cos \varphi = 0,8 / 7 \text{ kW}$ $\sum P_{el, 1\sim} = 5 \text{ kVA}$
Tensión:	230 / 400 V
Frecuencia:	50 Hz
Constancia de corriente:	+/- 1%
Factor de potencia:	$\cos \phi 0,8$
Corriente nominal:	11,6 A / 400 V
Medida de protección:	separación de potencial con conexión equipotencial
Número de polos/ velocidad:	2 / 3000 r.p.m.

9.4 Motor

Fabricante:	Briggs & Stratton Corporation EE.UU.
Modelo:	Briggs & Stratton Vanguard Cooler Cleaner 16 CV
Tipo:	motor de gasolina OHV de 2 cilindros 4 tiempos
Potencia:	16 CV a 3600 r.p.m.

Comportamiento de regulación:	± 5 %
Refrigeración:	refrigeración por aire
Encendido:	electrónico
Lubricación:	engrase a presión en circuito cerrado
Combustible:	gasolina normal sin plomo ROZ 91
Aceite de motor:	Castrol TXT Softec o 10W-30
Sistema de combustible:	alimentación de combustible con bomba de gasolina de membrana
Consumo:	aprox. 4,2 l/h
Gases de escape:	el motor cumple la norma de gases de escape 2002/88 CE
Filtro de aire:	elemento filtrante de papel con prefiltro de espuma
Silenciador:	silenciador de alto rendimiento de acero fino especialmente desarrollado

Equipamiento:

- Arranque por cuerda
- Arranque eléctrico de 12 V con batería
- Sistema de control de presión de aceite
- Llave de paso de gasolina de 3 pasos
- Bobina de carga de 16 A / 12 V con regulador de tensión y rectificador

9.5 Caja de distribución

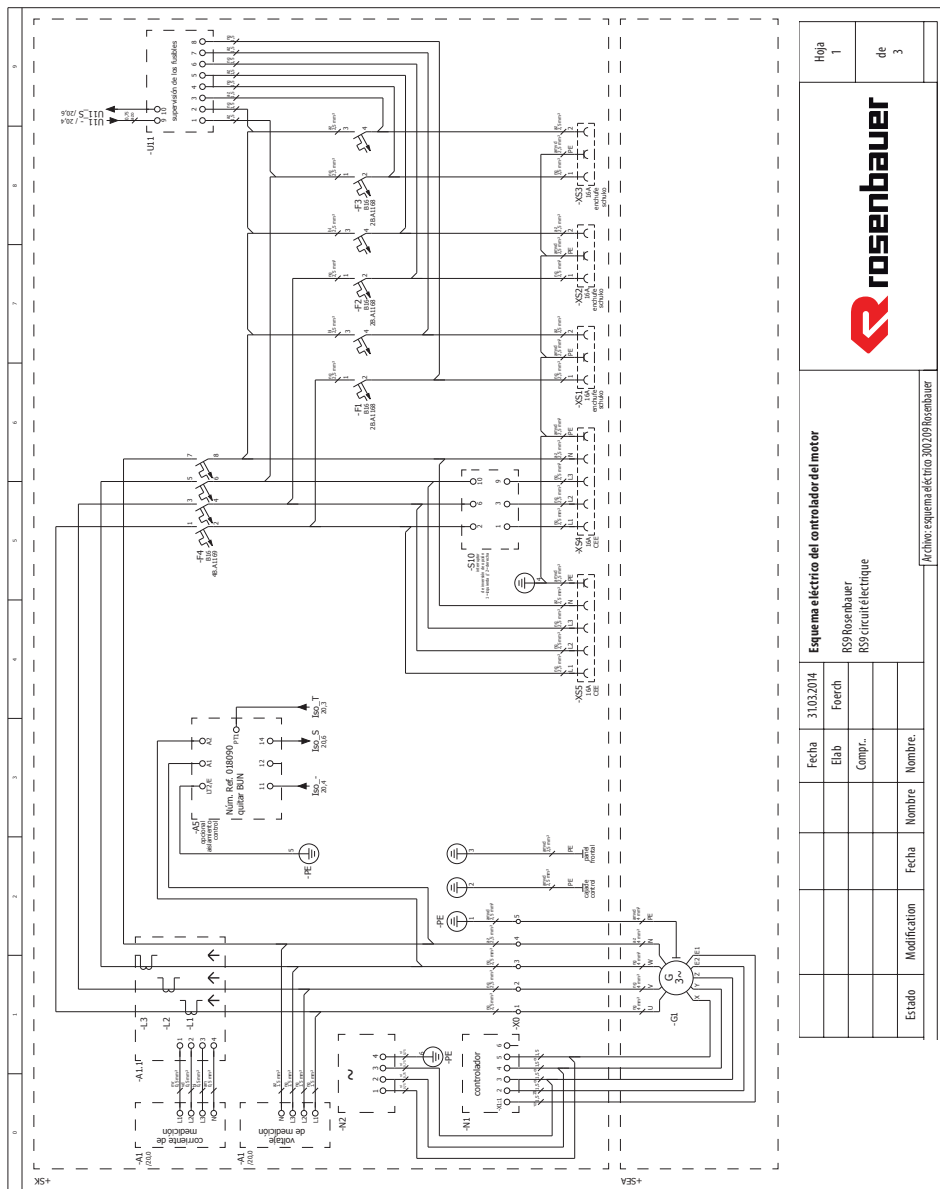
Tipo de protección: IP 44 conf. ÖVE/ÖNORM EN 60529-A1/2000

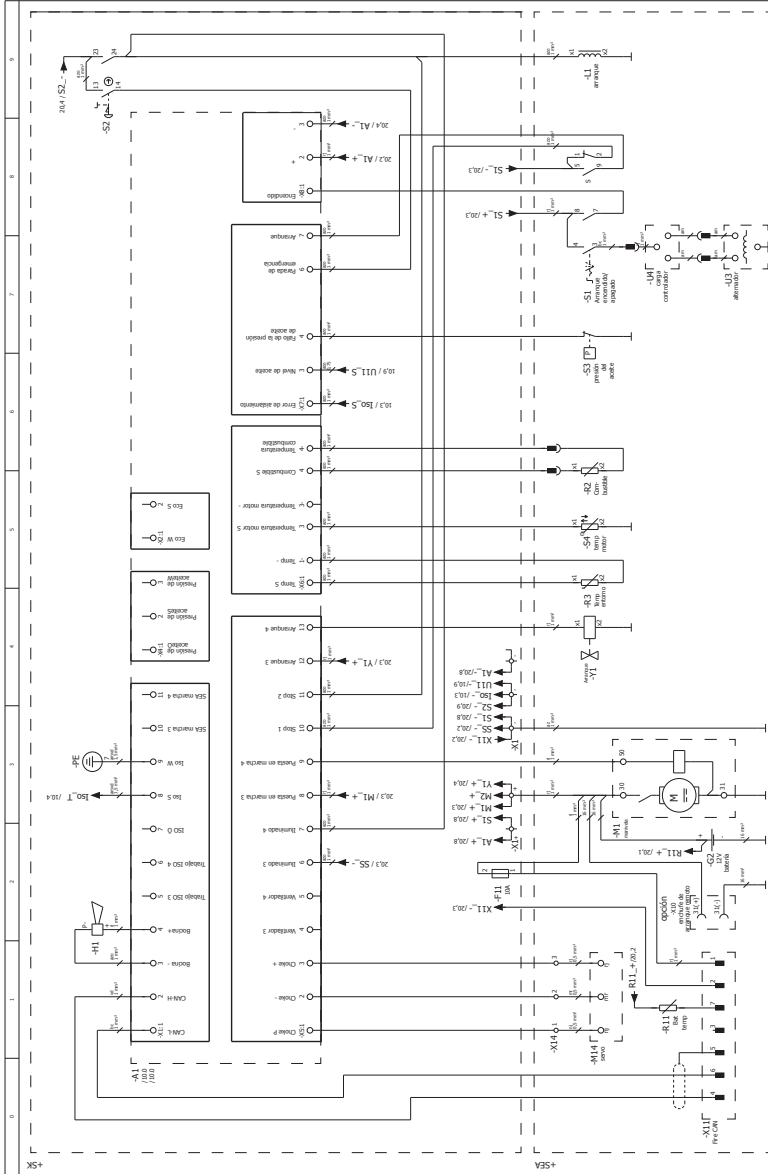
- 2 enchufes de corriente trifásica a prueba de agua a presión CEE 16 A, 400 V
- 3 enchufes de corriente con puesta a tierra tipo Schuko a prueba de agua a presión 16 A, 230 V
- 1 fusible automático de corriente alterna 16 A de 3 polos con conductor neutro y control
- 3 fusibles automáticos de corriente alterna 16 A de 1 polo con conductor neutro y control
- Enchufe de 1 amperio, 12 V-DC (carga de batería y opción de arranque y parada remotos)
- 1 superficie de usuario multifuncional

9.6 Accesorios

- 1 manual de instrucciones original en alemán, grupo electrógeno RS 9
- 1 manual de instrucciones en el idioma local
- 1 manual de instrucciones del motor Briggs & Stratton
- 1 portaherramientas que contiene:
 - 1 llave de bujías
 - 1 hilo de prueba con punta de prueba
 - 2 bujías

10 Anexo: esquemas de conexiones





Hoja 1			
de 3			
Esquema eléctrico del controlador del motor			
RS9 Rosenbauer			
RS9 circuit électrique			
Archivo: esquema eléctrico RS9 RS9 Rosenbauer			
31.03.2014			
Fecha	Elab	Fuerch	
	Compr.		

Rosenbauer International AG
Paschinger Straße 90
4060 Leonding, Austria
Tel.: +43 732 6794-0
Fax: +43 732 6794 -77
Email: office@rosenbauer.com
www.rosenbauer.com

Text and illustrations are not binding. The illustrations may show optional extras only available at extra charge. Rosenbauer retains the right to alter specifications and dimensions given here in without prior notice.
VWI_RS9_F_E_2014_06 / 141367